Betriebsanleitung

Mischpumpe Blitz TP18

GIEMA
ENGINEERING SOLUTIONS

Neuenburger Str. 37
D 79379 Müllheim
Tel: +49-(0) 7 6 31- 36 82 0
Fax: +49-(0) 7 6 31- 36 82 20
Internet: www.giema.com
e-mail: info@giema.com

GIEMA
ENGINEERING SOLUTIONS

Bei technischen Rückfragen oder Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartner im Verkaufsinnendienst unter:

Telefon
+ 49 76 31 - 36 82 0

Telefax
+ 49 76 31 - 32 82 20

E-Mail
info@giema.com

Eigene Notizen:

Eigene Notizen:

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.0	**Allgemeines**	**5**
	1.1 Einleitung	5
	1.2 Zeichen und Symbole	5
2.0	**Maschinenbeschreibung**	**6**
	2.1 Bezeichnung der Maschine	6
	2.2 Ausführung der Maschine	6
	2.3 Lieferumfang	6
	2.4 Gesamtmaschinenübersicht	6
	2.5 Technische Daten	7
	2.6 Typenschild	8
	2.7 Schallleistungspegel	9
	2.8 Sicherheitseinrichtungen	10
	2.9 Funktionsbeschreibungen	11
	2.10 Steuereinrichtungen	12
	2.11 Bedieneinheit	12
	2.12 Antriebsmotor	14
3.0	**Sicherheitsvorschriften**	**15**
	3.1 Grundsatz	15
	3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	16
	3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	17
	3.4 Haftung	17
	3.5 Personalauswahl und –qualifikation	18
	3.6 Gefahrenquellen	18
	3.7 Sicherheitseinrichtungen	19
	3.8 Schutzausrüstung	19
	3.9 Verletzungsgefahren - Restrisiko	19
	3.10 Quetsch– und Stoßgefahr	20
	3.11 Elektrischer Kontakt	20
	3.12 Materialstopfer im Materialförderschlauch	21
	3.13 Arbeitsplatz und Arbeitsbereich	22
	3.14 Verhalten im Notfall	22
	3.15 Umweltschutz	22
	3.16 Schallemission	22
	3.17 Ersatzteile	23
	3.18 Zubehör	23
	3.19 Lagern der Maschine	23
4.0	**Transport, Aufbau und Anschluß der Maschine**	**24**
	4.1 Auspacken der Maschine	24
	4.2 Transport der Maschine	24
	4.3 Aufstellort	24
	4.4 Aufbauen der Maschine	25
	4.5 Elektrischer Anschluss	26
	4.6 Wasseranschluss	27

Inhaltsverzeichnis

		Seite
5.0	**Inbetriebnahme**	**28**
	5.1 Kontrollen	28
	5.2 Probelauf	29
6.0	**Betrieb**	**30**
	6.1 Voraussetzungen	30
	6.2 Stillsetzen im Notfall	30
	6.3 Verarbeitung von Werktrockenmörtel	31
	6.4 Verarbeitung von pastösen Materialien	32
	6.5 Luftanschluss herstellen	33
	6.6 Pumpbetrieb	34
	6.7 Arbeitspausen	35
	6.8 Überwachungsinstrumente	35
	6.9 Arbeiten mit Spritzgerät	36
	6.10 Arbeiten mit der Dosierpumpe Stop-and-go	37
7.0	**Reinigung der Maschine**	**39**
8.0	**Störungen, Ursache und Abhilfe**	**43**
9.0	**Wartung und Instandhaltung**	**47**
10.0	**Außerbetriebnahme**	**53**
	10.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme	53
	10.2 Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung	53
11.0	**Anhang**	**55**
	11.1 Schaltplan	55
	11.2 Konformitätserklärung	62
	11.3 Ersatzteilliste	63

Eigene Notizen:

Zubehör		
20	99000050196	Reinigungs- und Konsistenzeinstellrohr
41	99000050199	Doppelmaulschüssel 10x13
42	99000050200	Doppelmaulschüssel 17x19
43	99000050201	Schlosserhammer 300gr.
44	99000050202	Düsenreiniger D=4mm
45	99000010006	Schraubendreher
46	99000050203	Winkelschraubendreher Innen-6-kt.
47	99000050128	Schwammkugel D35
48	99000050153	Schwammkugel D45
49	99000030313	Anschlußkabel Blitz TP18 L=3 mtr.
50	99000030314	Verlängerungskabel f. Fernbedienung Blitz, L=25mtr.
51	99000030315	Fernbedienung Ein/Aus mit Kabel 0,3 mtr.
52	99000050180	Reinigungsstück M25/Geka
53	99000050123	Mörtelschlauch NW25 L=10 mtr
54	99000050160	Luftschlauch 1/2" L=10 mtr.
55	99000050163	Wasserschlauch 1/2" L=10 mtr.
56	99000030323	Kompressor 230V/50Hz
57	99000000241	Stator N13S halbe Leistung
58	99000000242	Rotor N13S halbe Leistung
59	80000515002	Mischwendel Leichtputz
60	99000050148	Mörtelspritzgerät mit Kugelhahn
61	99000050227	Gummifeinputzdüse 8 mm
61	99000050149	Gummifeinputzdüse 10 mm
61	99000050150	Gummifeinputzdüse 12 mm
61	99000050151	Gummifeinputzdüse 14 mm
61	99000050152	Gummifeinputzdüse 16 mm

1.0 Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Information ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen und in allen Punkten beachtet zu werden, die für die Mischpumpe verantwortlich sind. Die komplette technische Dokumentation sollte daher stets an der Maschine verbleiben.

Das sorgfältige Durchlesen der Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme empfehlen wir, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen. Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Betriebsanleitung sind Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

1.2 Zeichen und Symbole

Dieses Symbol steht bei allen wichtigen Arbeits-sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Dieses Symbol zeigt ebenfalls an, daß Umweltschutzbestimmungen einzuhalten sind.

Dieses Symbol steht an den Stellen in dieser Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit Richtlinien, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten, sowie eine Beschädigung und Zerstörung der Maschine und / oder anderer Anlagenteile verhindert wird.

Dieses Symbol weist auf Informationen hin, die für den Betreiber wichtig oder hilfreich sind.

2.0 Maschinenbeschreibung

2.1 Bezeichnung der Maschine

Bei dem vorliegenden Maschinentyp handelt es sich um eine Mischpumpe Blitz TP18.
Sie erleichtern uns die Beantwortung eventueller technischer Rückfragen oder Bestellungen, wenn Sie uns Angaben über Maschinentyp und Seriennummer gemäß den Angaben auf dem Maschinentypenschild machen können.

2.2 Ausführung der Maschine

Diese Betriebsanleitung ist für nachfolgende Ausführungen der Maschine gültig:

Typ	**Art.-Nr.**
Mischpumpe Blitz TP18	80000510008
Mischpumpe Blitz TP18 SG	80000510007

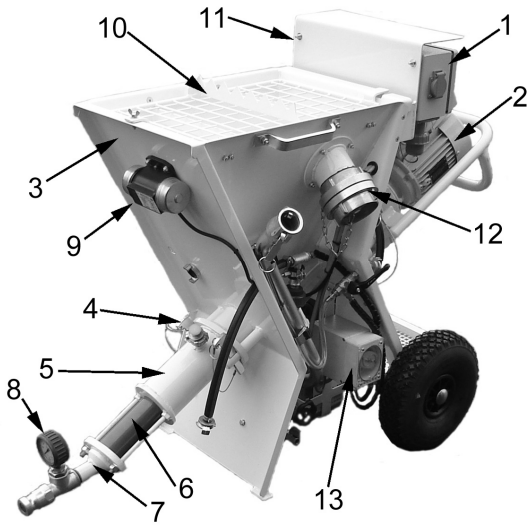
2.3 Lieferumfang

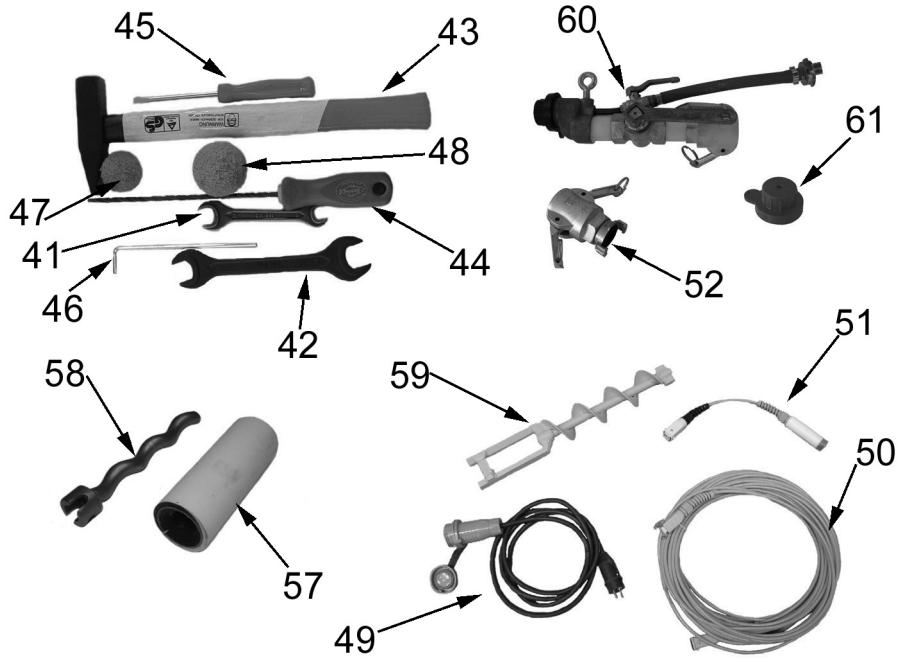
Zum Lieferumfang der Mischpumpe Blitz TP18, Art.-Nr. 80000510008 bzw. TP18 SG, Art.-Nr. 80000510007 gehören:

- eine Mischpumpe Blitz TP18
- eine Wasserpumpe
- ein Maschinenrüttler
- eine Standard-Mischwelle
- eine Dosierpumpe Stop-and-Go (nur Version TP18 SG)
- eine Bedienungsanleitung mit Ersatzteilliste

2.4 Gesamtmaschinenübersicht

Nachfolgend ist eine Übersicht über die wichtigsten Bauteile der Maschine, welche im Einzelnen in den weiteren Kapiteln der Betriebsanleitung beschrieben sind:





	99000020045	Geka Kupplung 1/2" AG
	99000020050	Red.-Nippel 1/2"AG - 1/4"IG
	99000020068	Doppelnippel m. Skt. 1/4"
	99000020123	Geka-Kupplung 1" AG
	99000020071	Red.-Stück Nr. 241 1"AGx1/2"IG
	99000020067	Rohrdoppelnippel 1/2"x40 verz.
	99000020121	Rohrdoppelnippel 1/2"x80
	99000020203	Rohrschelle Bismat 3/4"
	99000020211	Geka-Schmutzsieb Durchm. 33 mm
	99000020056	T-Stück 1/2" Nr. 133
	99000020119	T-Verteiler Nr. 223(Za2) 1/2"
	99000020010	Winkel 90° 1" IG/AG verz.
	99000020061	Winkel 90° 1/2" IG/IG verz.
	99000020208	Winkel 1/4" IG/IG verzinkt
	99000020086	Dichtung für Verschraubung
	99000020260	Radiator-Verschraubung 3/8"
	99000020116	T-Stück 1/2"-1/4"-1/2" Nr. 134
	99000020325	Verschraubung 1/2" IG/AG
	99000020326	Einfacher Nippel 3/8"x23
	99000020327	Rohrdoppelnippel 1/4"x40
	99000020346	AG-Tülle 3/8" x 13 mm
	99000020347	Bogen 3/8" 90° GF 2A
	99000020348	Einstecknippel 3/8" für
Version STOP-AND-GO, Art.-Nr. 80000510007		
16	99000030322	Schaltschrank kpl.
21	99000050214	Dosierpumpe
21.1	99000020355	Drei-Wege-Kugelhahn 1/2"
21.2	80000512009	Halterung Zusatzmittelbehälter
21.3	80000512010	Halterung Dosierpumpe

Pos.	Bezeichnung
1	Steuerschrank
2	Antriebsmotor
3	Materialtrichter
4	Schnellverschlusskeile
5	Mischrohr
6	Schneckenpumpe
7	Druckflansch
8	Druckmanometer
9	Maschinenrüttler
10	Schutzgitter
11	NOT-AUS-Taster (nicht sichtbar im Bild)
12	Anschlußstutzen Einwegsystem
13	Dosierpumpe Sto-and-Go

2.5 Technische Daten

Typ	TP18 / TP18 SG
Art.-Nr.	80000510008 / 80000510007
Maße und Gewicht	
Länge	1.400 mm
Breite	620 mm
Höhe	1.020 mm
Gewicht	114 kg / 118 kg
Leistungsdaten	
Antriebsmotor	230V/50Hz 1,5 kW
Kompressor (optional)	230V/50Hz 2,05 kW, 330 l/min.
Wasserpumpe	230V/50Hz, 0,37 kW, 2,4 m³/h
Dosierpumpe (nur TP18SG)	
Maximale Körnung	3mm
Fördermenge	bis 16 ltr./min.*
Förderentfernung	max. 20 m weit, 15 m hoch
Maximaler Förderdruck	30 bar
Schalldruckpegel	89 db
Temperaturbereich	- 10°C bis + 40°C
Elektrischer Anschluß	
Netzspannung	Wechselstrom 230V / 50Hz
Vorsicherung	min. 16 A
Geräteanschlußstecker	Schuko-Stecker
Anschlusskabel	3 x 2,5 mm²

Luftanschluß	
Schlauch	1/2“, min. 10 bar
Wasseranschluß	
Leitungsquerschnitt	Mind. 1/2“
Wasserdruck	Mind. 2 bar, max. 6 bar
Füllmengen	
Getriebeöl (Antriebsmotor)	1,15 l
Trichtervolumen	45 l

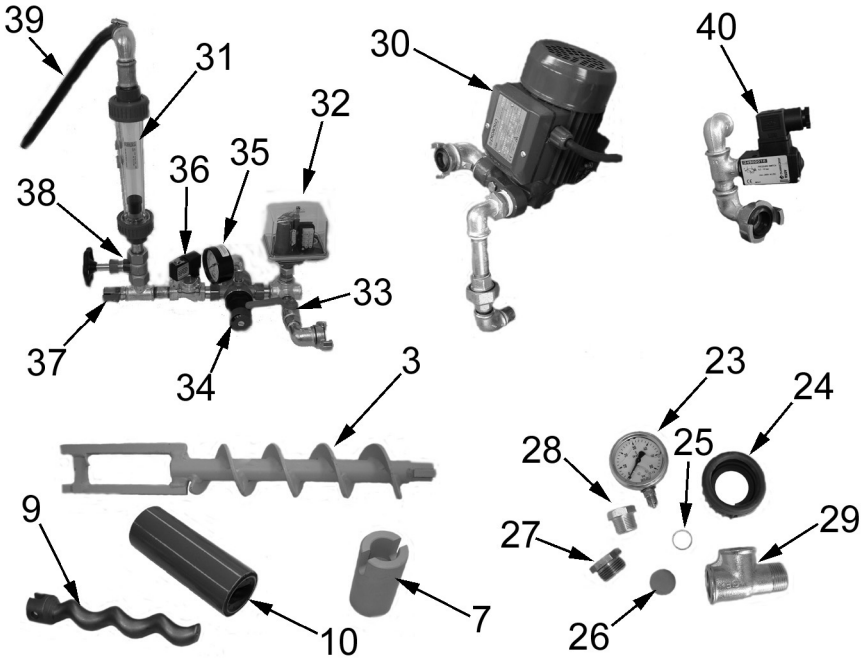
Die Angaben über die Förderleistungen sind nur Richtwerte! Die maximale Fördermenge und der maximale Förderdruck können nicht gleichzeitig erreicht werden.
Alle Angaben sind abhängig von dem zu fördernden Material, sowie der Materialzusammensetzung und Konsistenz!

Die Standardmischwelle der Maschine hat eine Steigung von 70 mm. Um ein optimales Ergebnis bei der Verarbeitung von Leichtputzen zu erzielen, verwenden Sie eine als Zubehör erhältliche Leichtputzmischwelle mit einer Steigung von 90 mm.

2.6 Typenschild Maschine

Auf dem Typenschild finden Sie alle wichtigen Daten der Maschine.

15	80000512001	Anschlußstutzen cleverpac
15.1	99000070016	B-Kupplung 3" IG
15.2	99000070003	B-Blinddeckel
15.3	40000000141	Knotenkette
15.4	99000010018	Schlüsselring
16	99000030321	Schaltschrank kpl.
16.1	99000050146	Gummipuffer 25x10
17	99000050004	Kupplung VXT 25 1" IG
18	80000512003	Werkzeugkasten Blitz
19	80000516100	Stopfen m. Gewinde 1/2" AG
22	99000030108	Elektro-Aussenvibrator Typ NEA
22.1	80000512006	Innenrüttler Blitz
22.2	80000512007	Gummiplatte aussen für Rüttler
22.3	80000512008	Gummiplatte innen für Rüttler
23	99000020316	Druckmanometer 0-60 bar
24	99000020214	Manometer-Schutzkappe D=63 mm
25	20208064000	Stützring D24,0X20,0X3,0
26	20208063001	Gummischeibe 30X X2,2
27	99000020299	Red.-Nippel Messing
28	20208086004	Red.-Nippel 3/4" - 1/4"
29	99000020323	T-Stück 1" IG/IG/AG Nr. 134
30	99000000204	Wasserpumpe PQm60 230V/50Hz
31	99000020340	Durchflussmessgerät 50-500 l
32	99000020025	Druckschalter FF 4-4 DAH
33	99000020058	Kugelhahn 1/2" DN15
34	99000020042	Druckminderer PN25 P2:1,5
35	99000000070	Manometer Anschluß hinten 1/4"
36	99000020320	2/2 Wegeventil 1/2" DN12 NC
37	99000020028	Kugelhahn DN 6 PN16 R1/4"
38	99000020342	Feinregulierventil PN40 1/2"
39	99000020047	Gummischlauch DN13 x 4,0
40	99000020322	Druckschalter 0.5-10 bar G1/4"
Kleinteile Wasser- und Luftarmatur		
	99000020035	Geka Kupplung m.Tülle 1/2"
	99000020167	Schlauchschelle 16 - 25 mm
	99000020046	Aus.Gew.Tülle LW13 1/2" AG
	99000020044	Winkel I/A 90° 1/2"
	99000020065	Muffe Nr. 270 1/2" verzinkt
	99000020066	Rohrnippel 1/2"x30 verz.
	99000020115	Rohrschelle Bismat 20-23 mm
	99000020016	Rohrdoppelnippel 1/2"x50
	99000020019	Gewindestück GEKA 1/2" IG
	99000020289	Red.-Stück 1/2"AG - 3/8"IG



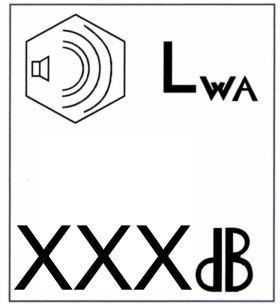
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	80000511002	Rahmen kpl. f. "Blitz"
2	80000518000	Motorschutzbügel "Blitz"
3	80000515001	Mischwelle Blitz TP18
4	80000514000	Mischrohr "Blitz"
5	80000519000	Druckflansch "Blitz"
6	80000513000	Schutzgitter "Blitz"
6.1	99000030115	End/Positionsschalter
6.2	99000030180	Schwenkhebel f. Endschalter
7	80000517900	Motorkupplung "Blitz"
8	80000516000	Kompressorhalterung "Blitz"
9	99000000240	Rotor N13 S plus kurz
10	99000000239	Stator N13S plus kurz
11	99000050139	Kunststoffrad CB260 schwarz
11.1	99000050185	Schnellbefestiger D=25 M
12	99000030105	Elektrogetriebemotor
12.1	99000050192	Gummischeibe 104x47x6 mm
13	99000050184	Keil f. Druckstutzen MP25
14	20207725007	Sicherungsseil D1,8/2,5x350 lg

Pos.	Bezeichnung
1	Maschinentyp
2	Serien-Nummer
3	Baujahr
4	Spannung (V) und Frequenz (Hz)
5	Leistung (kW)
6	Gewicht

2.7 Schallleistungs-pegel

Gemäß der Richtlinie 2000/14/EG ist nachfolgend der von der Maschine ausgehende Schallleistungspegel angegeben.

Auf der Maschine befindet sich das nachfolgend abgebildete Schild, das den gemessenen Schallleistungspegel der Maschine angibt.



2.8 Sicherheits-einrichtungen

Nachfolgend sind die an der Maschine verbauten Sicherheitseinrichtungen aufgelistet.

Materialtrichter
- Schutzgitter mit Sicherheitsendabschalter

Schaltschrank
- NOT-HALT-Taster

Schutzgitter mit Sicherheitsend-abschalter

Der Materialtrichter der Maschine ist mit einem Schutzgitter welches einseitig mit einer Flügelschraube befestigt ist ausgestattet. Wird das Schutzgitter bei laufendem Betrieb der Maschine geöffnet, stoppt der Sicherheitsendabschalter am Schutzgitter die Maschine automatisch.

Das Schutzgitter muss in jeder Betriebsart montiert sein. Der Betrieb der Maschine darf nur mit geschlossenem Schutzgitter erfolgen.

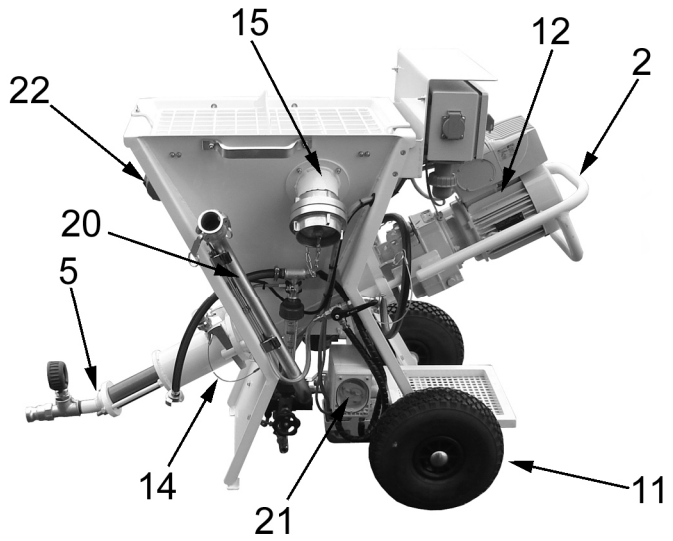
NOT-HALT-TASTER

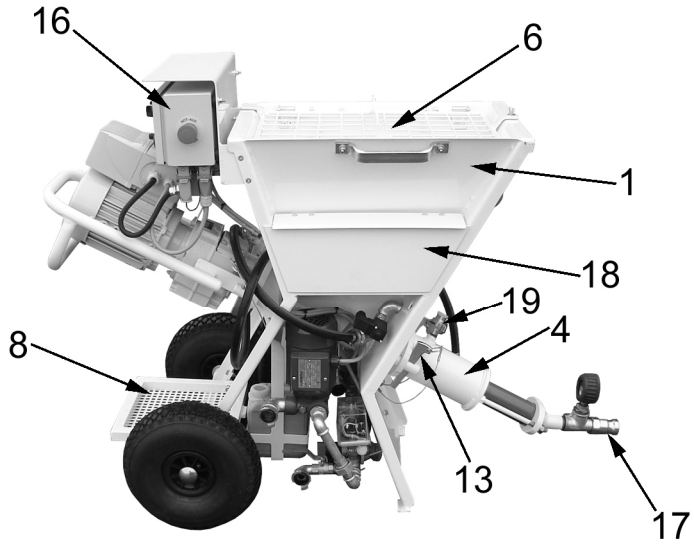
Der Schaltschrank der Maschine ist mit meinem NOT-HALT-TASTER ausgerüstet. Das Drücken des NOT-HALT-TASTERS bewirkt einen sofortigen Stillstand der Maschine.

Schalten Sie bei Gefahr im Verzug die Maschine über den NOT-HALT-TASTER aus! Um den NOT-HALT-Zustand wieder aufzuheben, müssen Sie den gedrückten NOT-HALT-TASTER durch Drehen entriegeln.

Machen Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine mit allen aufgeführten Sicherheitsvorrichtungen der Maschine vertraut!

11.3 Ersatzteilliste





11.2 Konformitäts-erklärung

EG-Konformitätserklärung Im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen aktuell 2006/42/EG

Die Bauart der Maschine

Fabrikat: Giema

Serien-Nummer: 80510001—80519999

Typenbezeichnung: Mischpumpe Blitz TP18

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG in alleiniger Verantwortung von:

Giema GmbH
Neuenburgerstr. 37
D - 79379 Müllheim

Folgende harmonisierte Normen sind angewendet:

DIN EN 12151 **Maschinen und Anlagen zur Bearbeitung von Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderungen**

Eine technische Dokumentation gemäß Anhang VII der Maschinenrichtlinie ist vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Müllheim, den 01.04.2010 Martin Maier (Geschäftsführer)

2.9 Funktions-beschreibungen

Dieser Abschnitt dient dazu, dem Betreiber der Maschine die Funktionen verständlich zu machen um den Verwendungs-zweck der Maschine einzugrenzen und zu verstehen und damit Bedienfehler und unnötigen Verschleiß zu vermeiden.

Die **Blitz TP18** ist eine transportable Pumpe zum Verarbeiten von trockenen oder pastösen, vorgemischtem, pumpfähigen Materialen. Die Pumpleistung kann über einen im Antriebs-motor integrierten Frequenzregler stufenlos verändert wer-den.

Im unteren Bereich des Vorratstrichters befindet sich der schräg angeordnete Mischwendel. Dieser lockert das Materi-al auf und bringt es weiter zur Mischzone im Mischrohr. Dort wird bei Verarbeitung von trockenem Material Wasser zuge-führt, wobei der Mischkorb der Mischwelle beide Komponen-ten zu einer homogenen Masse vermischt. Bei Verarbeitung von pastösem Material kann die Wasserzufuhr ausgeschaltet werden.

Die hinter dem Mischwendel angeordnete Schneckenpumpe, welche aus Förderschnecke und Schneckenmantel besteht, saugt das gemischte Material an und pumpt es über handels-übliche Mörtelförderschläuche an den Ort der Weiterverarbei-tung. Mittels Mörtelspritzgerät wird dort das Material mit Luft zerstäubt an die Wand gespritzt.

Verriegelt der Verarbeiter nach Beendigung der Arbeit das Luftventil am Spritzgerät schaltet der sich im Luftschlauch aufbauende Luftdruck die Maschine ab. Bei Öffnen des Luft-ventils am Spritzgerät schaltet sich die Maschine durch Ab-sinken des Luftdruckes im Luftschlauch unter den an der Maschine eingestellten Wert automatisch wieder ein.

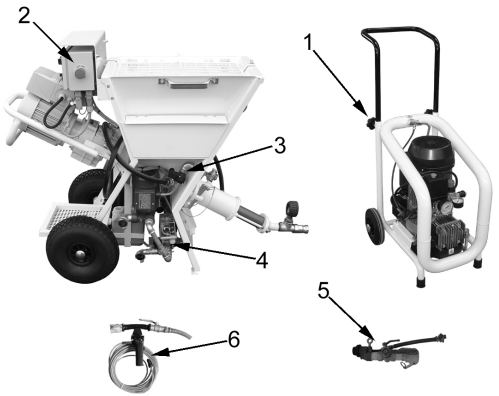
Der Mischwendel und die Schneckenpumpe werden von einem Motor angetrieben. Die Drehmomentübertragung vom Motor zum Mischwendel und vom Mischwendel zur Schne-ckenpumpe erfolgt durch formschlüssige Klauenverbindun-gen.

Das zum Anmischen des Materials erforderliche Wasser ge-langt über eine Wasserarmatur zum Mischrohr.

Im Schaltschrank befindet sich die gesamte elektrische Steu-erung der Maschine, sowie Betriebs– und Störungsanzeigen.

2.10 Steuereinrichtungen

In diesem Abschnitt erhalten Sie einen Überblick üb die verschiedenen Steuereinrichtungen der Maschine.

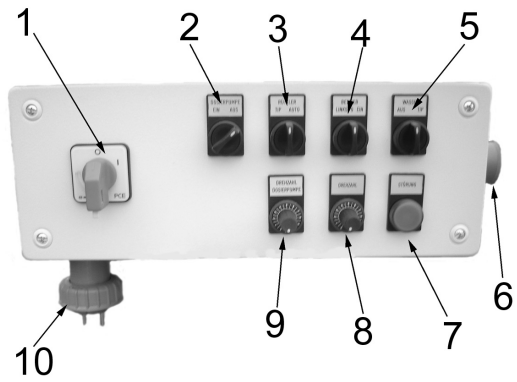


Pos.	Bezeichnung
1	Kompressor (Option)
2	Steuerschrank
3	Luftarmatur
4	Wasserarmatur
5	Spritzgerät (Option)
6	Klebepistole (Option)

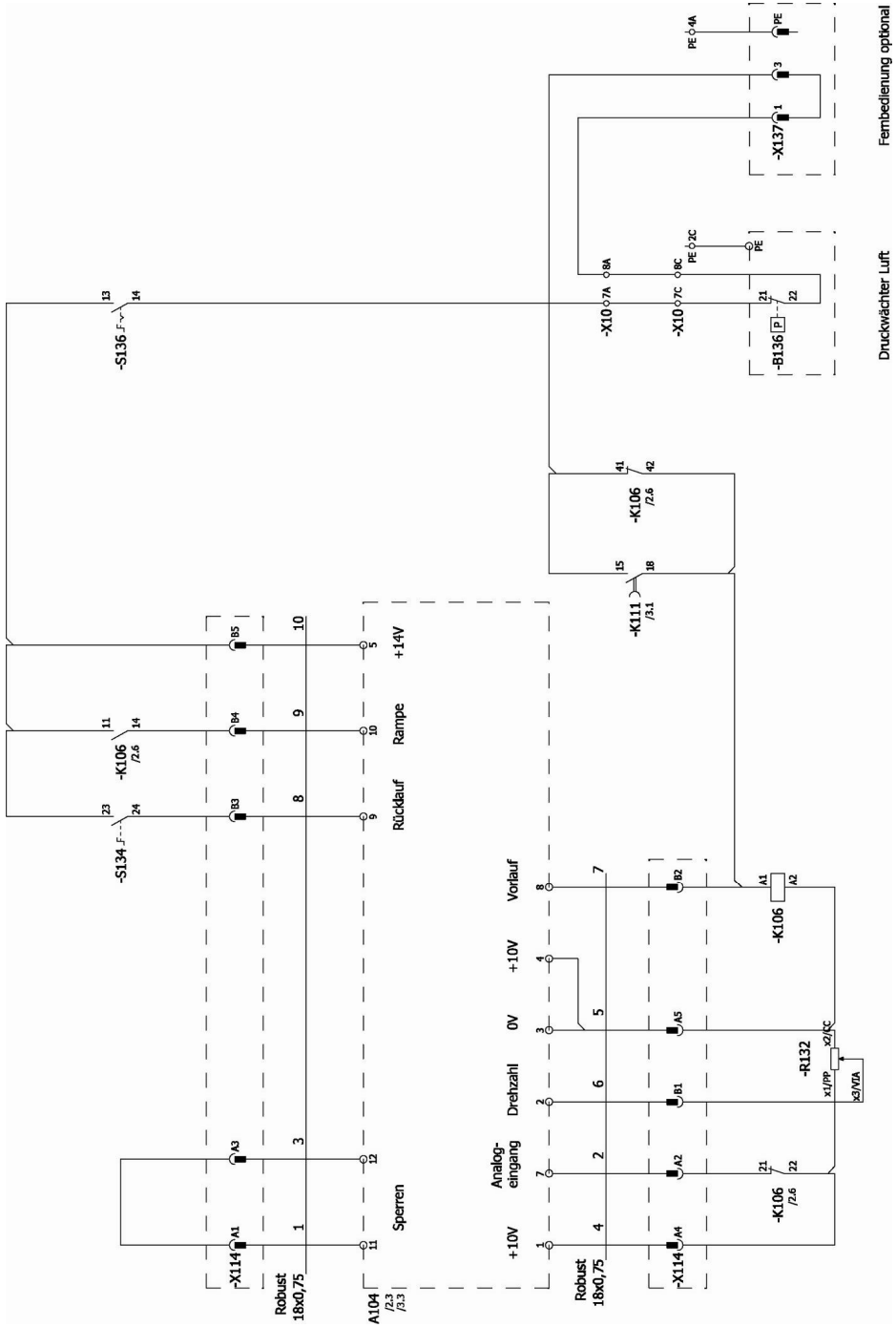
2.11 Bedieneinheit

Die Bedienung und Steuerung der Maschine erfolgt über einen Steuerschrank. Alle Hauptbedienungs– und Kontrollinstrumente sind hier untergebracht.

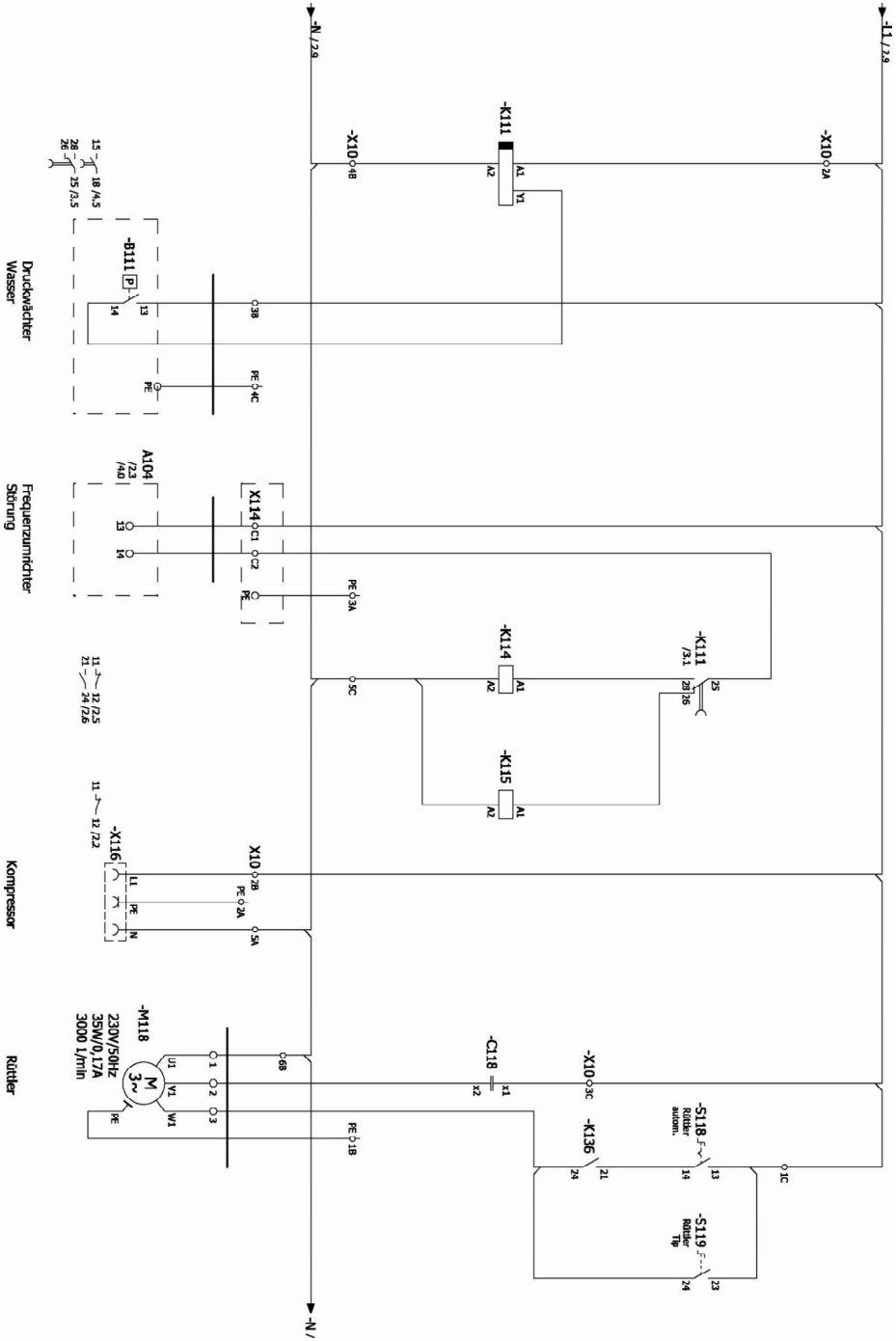
Verdrahtung, Erdung und Anschlüsse der Bedieneinheit entsprechen den VDE-Richtlinien.



Schaltplan Blitz TP18 SG Seite 3 von 3



Schaltplan Blitz TP18 SG Seite 2 von 3



Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptschalter	Stromversorgung „0“-“I“
2	Taster/Rastschalter	Dosierpumpe „EIN“-„AUS“ (nur Verions TP18 SG)
3	Taster/Rastschalter	Rüttler „Tipp“-“0“-“Auto“
4	Taster/Rastschalter	Betrieb „Links“-“0“-“Ein“
5	Taster/Rastschalter	Wasser „Aus“-“Ein“-“Tipp“
6	NOT-HALT-Taster	Ausschalter im Notfall
7	Meldeleuchte	Störung
8	Drehzahlregler	Drehzahlregelung Antrieb
9	Drehzahlregler	Drehzahlregelung Dosierpumpe Stop-and-Go (nur Version TP18 SG)
10	Schukodose	Netzanschluss

Hauptschalter

An diesem Drehschalter wird die Maschine in Betriebsbereitschaft gesetzt. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „I“ wird die Netzversorgung der Maschine eingeschaltet, ein Drehen des Schalters auf Stellung „0“ trennt die Maschine von der Netzversorgung.

Taster/ Rastschalter Dosierpumpe (nur bei Version Blitz TP18 SG)

Am Taster/Rastschalter Dosierpumpe kann die optional zur Verfügung stehende Dosierpumpe für die Funktion „Stop-and-Go“ eingeschaltet werden. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „EIN“ wird die Dosierpumpe eingeschaltet, ein Drehen des Schalters auf Stellung „AUS“ schaltet die Dosierpumpe aus.

Taster/ Rastschalter Rüttler

An diesem Taster/Rastschalter kann der Rüttler dauerhaft ein– und ausgeschaltet oder kurzzeitig, während drehen des Schalters aktiviert werden. Durch drehen und halten auf Stellung „Tip“ wird der Rüttler so lange aktiviert, bis der Schalter wieder losgelassen wird und automatisch in die Ausgangsstellung (Mitte) zurückgeht. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „Auto“ wird der Rüttler beim Betrieb der Maschine dauerhaft eingeschaltet, durch Drehen des Schalters auf Stellung „0“ (Mitte) wird der Rüttler ausgeschaltet

Taster/ Rastschalter Betrieb

An diesem Taster/Rastschalter kann die Maschine dauerhaft ein– und ausgeschaltet oder kurzzeitig, während drehen des Schalters im Rückwärtslauf betrieben werden. Durch drehen und halten auf Stellung „Links“ wird die Maschine so lange im Rückwärtslauf betrieben, bis der Schalter wieder losgelassen wird und automatisch in die Stellung „0“ zurückgeht. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „Ein“ wird die Maschine dauerhaft eingeschaltet, durch Drehen des Schalters auf Stellung „0“ wird die Maschine ausgeschaltet

Taster/ Rastschalter Wasser

An diesem Taster/Rastschalter kann die Wasserzufuhr der Maschine dauerhaft ein– und ausgeschaltet oder kurzzeitig, während drehen des Schalters aktiviert werden. Durch drehen und halten auf Stellung „Tip“ wird die Wasserzufuhr solange aktiviert, bis der Schalter wieder losgelassen wird und automatisch in die Ausgangsstellung (Mitte) zurückgeht. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „Ein“ (Mitte) wird die Wasserzufuhr während dem Betrieb der Maschine dauerhaft eingeschaltet, durch Drehen des Schalters auf Stellung „Aus“ wird die Wasserzufuhr der Maschine dauerhaft ausgeschaltet.

Drehzahlregler Antrieb

Am Drehzahlregler Antrieb kann die Motorendrehzahl des Antriebs und damit die Förderleistung der Pumpe bei der Verarbeitung von vorgemischten, pastösen Materialien (Stellung Tastschalter/Raster „Wasser“ auf „Aus“ stufenlos von 1-10 eingestellt werden. Diese Funktion ist bei der Verarbeitung von trockenen/mineralischen Materialien, welche durch die Maschine noch mit Wasser aufgemischt werden müssen nicht verfügbar!

Drehzahlregler Dosierpumpe (nur bei Version Blitz TP18 SG)

Am Drehzahlregler Dosierpumpe kann die Motorendrehzahl der Dosierpumpe „Stop-and-Go“ stufenlos von 1-10 eingestellt werden.

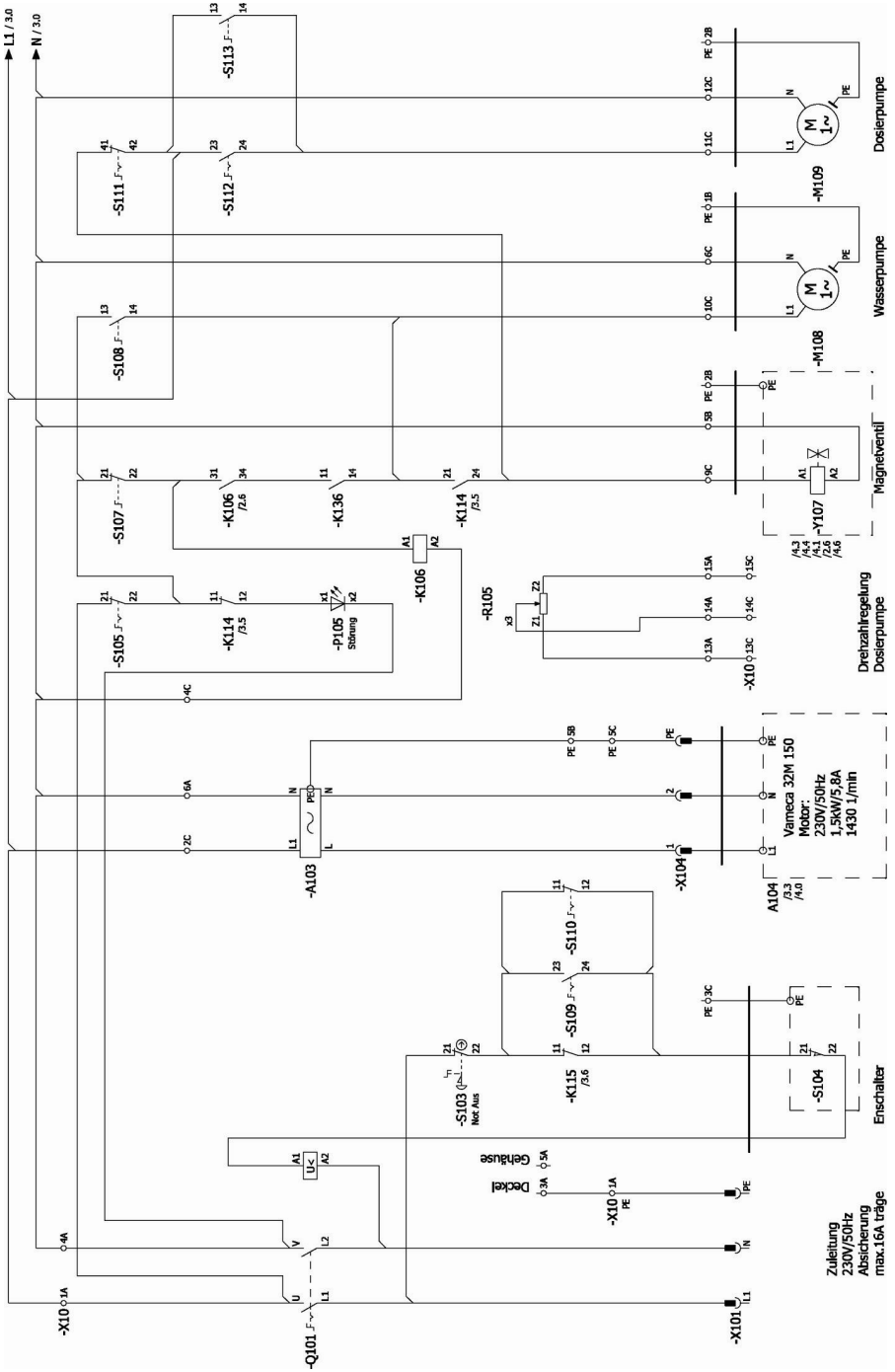
Steckdose Fernsteuerung (Schrankunterseite)

Als Zubehör zur Maschine ist ein Fernsteuerkabel erhältlich. Dieses Fernsteuerkabel wird an der 4-poligen Hartingsteckdose auf der Schaltschrankunterseite eingesteckt. Mit dem Fernsteuerkabel kann die Maschine auch ohne Kompressor von der Verarbeitungsstelle aus ein– und ausgeschaltet werden. Bei der Verwendung der Maschine ohne Fernsteuerkabel muß der bei der Steckdose vorhandene Brückenstecker eingesteckt sein.

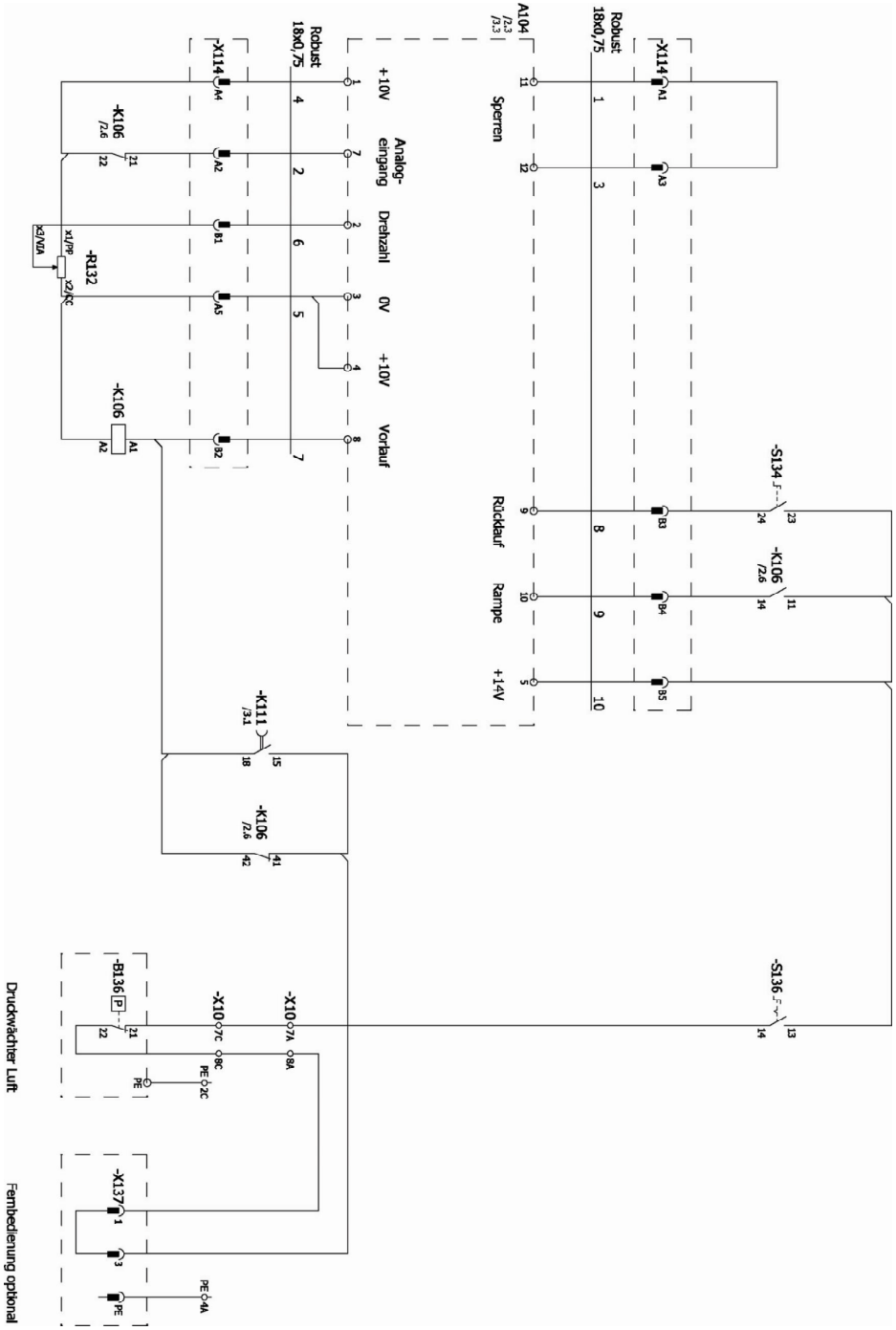
2.12 Antriebsmotor

Die Maschine wird durch einen Elektromotor angetrieben. Die Anschlusswerte des Antriebes entnehmen Sie dem Kapitel „Technische Daten“.

Schaltplan Blitz TP18 SG Seite 1 von 3



Schaltplan Blitz TP18 Seite 3 von 3



3.0 Sicherheitsvorschriften

In diesem Kapitel finden Sie wesentliche Sicherheitsvorschriften zusammengefasst dargestellt. Dieses Kapitel muss von allen Personen die mit der Maschine in Berührung kommen gelesen und verstanden werden. Sie finden die einzelnen Vorschriften auch an den jeweiligen Stellen in der Betriebsanleitung wieder.

Zu einzelnen Arbeiten können spezielle Sicherheitsvorschriften notwendig sein. Diese speziellen Sicherheitsvorschriften finden Sie nur bei der Beschreibung der Arbeit.

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen.

Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden.

3.1 Grundsatz

Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits– und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Achten Sie darauf, dass
- keine Sicherheitseinrichtungen demontiert, außer Betrieb gesetzt oder verändert werden,
- für Instandhaltungs– und Reinigungsarbeiten demontierte Sicherheitseinrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder montiert werden.

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Betriebssicherheit. Soweit Mängel oder Störungen -auch nur andeutungsweise– festzustellen sind, müssen diese sofort beseitigt werden. Wenn notwendig, den Aufsichtsführenden verständigen.

Sind Mängel oder Störungen während des Betriebes –auch nur andeutungsweise– festzustellen, müssen Sie den Betrieb sofort einstellen. Beseitigen Sie vor einer Wiederinbetriebnahme den Mangel oder die Störung.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannt sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritte bzw. Beeinträchtigung der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß im Sinne der Betriebsanleitung und der beiliegenden Dokumente verwendet werden. Alle Hinweise und Sicherheitsvorschriften der Betriebsanleitung müssen zwingend befolgt werden.

Die Maschine ist ausschließlich zum Mischen und/oder Fördern von mineralischem Werktrockenmörtel bzw. vorgemischten, pastösen Materialien bis zu einer maximalen Korngröße von 3 mm bestimmt. Andere Stoffe und Gegenstände dürfen für die Verarbeitung auf keinen Fall verwendet werden.

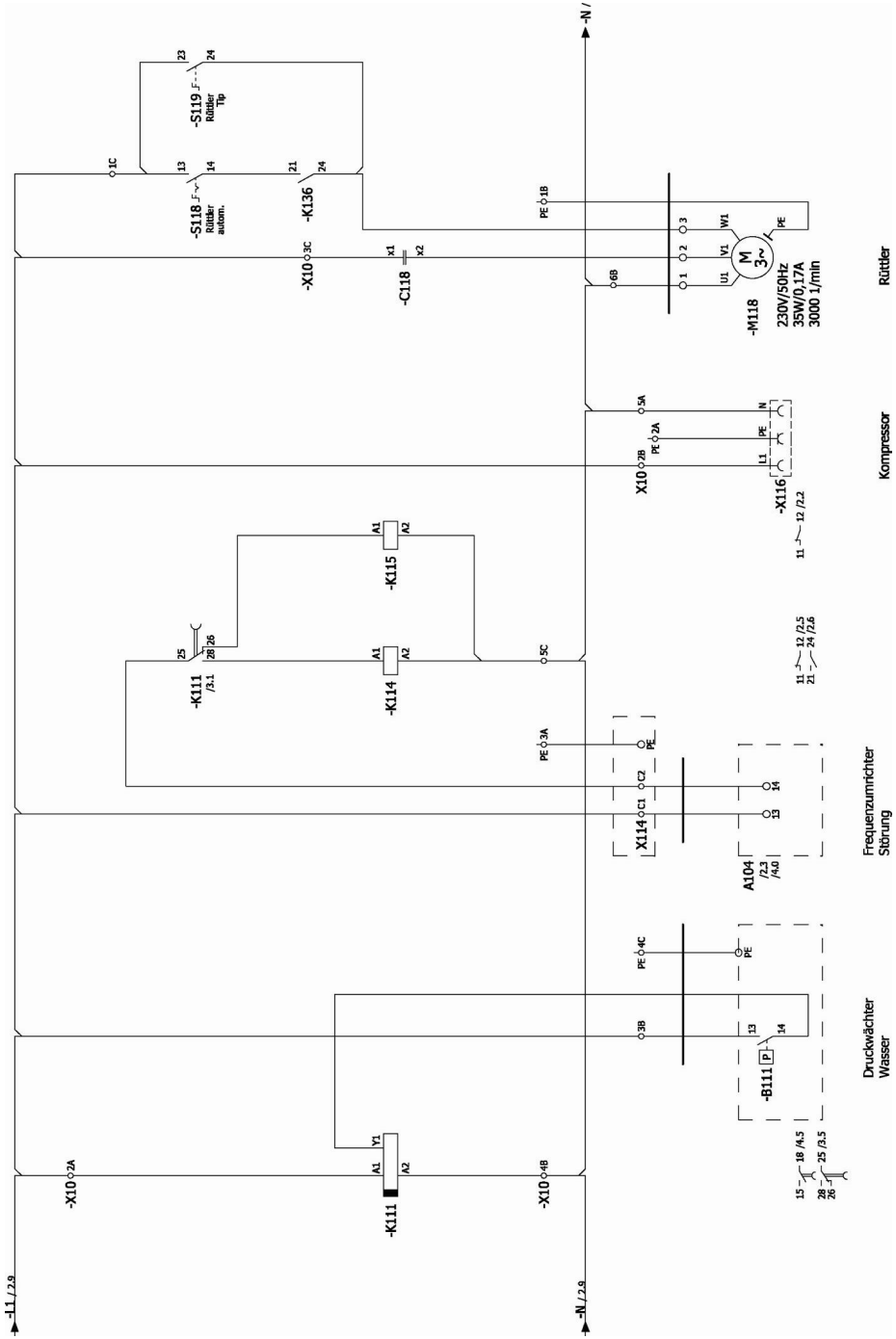
Die Maschine darf nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Arbeiten an der elektrischen Anlage der Maschine dürfen nur von ausgebildetem und geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

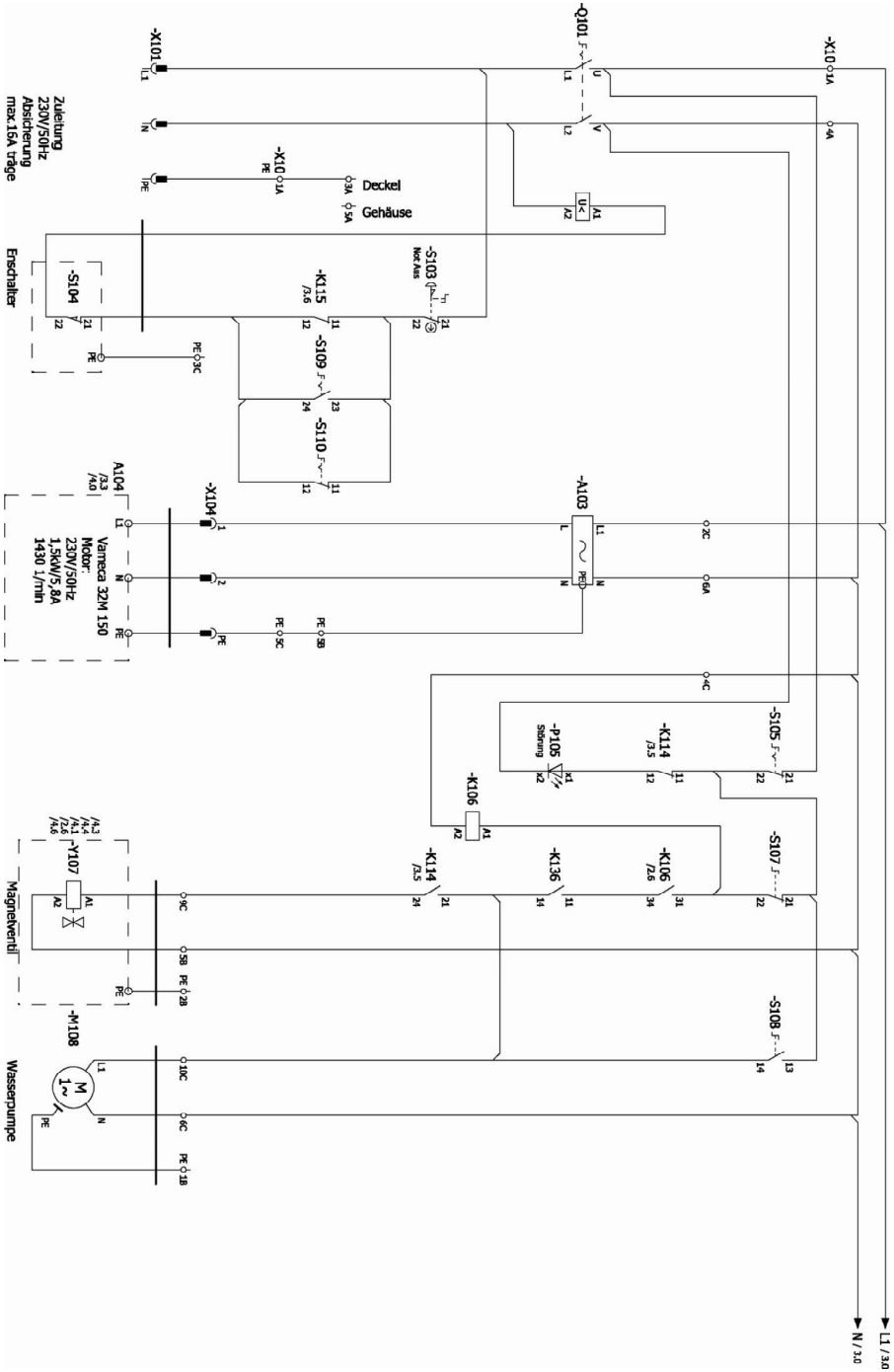
Es dürfen keine Veränderungen, An– und Umbauten an der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Die Maschine muss mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person auf Arbeitssicherheit überprüft werden. Die Prüfung muss der Betreiber veranlassen.

Schaltplan Blitz TP18 Seite 2 von 3



Schaltplan Blitz TP18 Seite 1 von 3



3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt eine Verwendung, die nicht in Abschnitt Bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben ist, oder die darüber hinausgeht. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Giema GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Veränderungen

Keine Veränderungen, An– und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und –ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Die auf dem Typenschild, in den Technischen Daten und in der Maschinenkarte angegebenen Werte sind die maximal zulässigen Werte.

Die bei der Giema GmbH eingestellten Regel– und Sicherheitseinstellungen dürfen nicht verändert werden.

Die Maschine darf nicht mit deaktivierten, modifizierten oder defekten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigten Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden. Alle der Sicherheit dienenden Einrichtungen müssen funktionsfähig vorhanden sein.

Die Maschine ist nicht explosionsgeschützt und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

3.4 Haftung

Der Betreiber ist verpflichtet, sich entsprechend der Betriebsanleitung zu verhalten.

Die Sicherheits– und Unfallverhütungsvorschriften folgender Institutionen müssen eingehalten werden:
- der Berufsgenossenschaften
- der verantwortlichen Unternehmenshaftpflicht-Gesellschaft
- des Gesetzgebers Ihres Landes.

Unfälle, die durch Nichtbeachtung von Sicherheits– und Unfallverhütungsvorschriften oder auf mangelhafte Umsicht zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber
- dem Bedienpersonal oder (soweit dieser mangels Schulung oder Grundkenntnissen nicht verantwortlich gemacht werden kann)
- dessen Aufsichtspersonal

zur Last legen.
Bitte lassen Sie daher die notwendige Vorsicht walten.

Haftungs-ausschluss

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die Giema GmbH nicht für Schäden haftet, die durch falsche oder nachlässige Bedienung, Wartung oder Instandhaltung oder durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen. Dies gilt auch für Veränderungen, An– und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. In diesen Fällen erlischt die Werksgewährleistung.

3.5 Personalauswahl und –qualifikation

Mit dem selbständigen Bedienen, Warten oder Instandhalten der Maschine dürfen nur Personen beschäftigt werden, die
- das gesetzlich zulässige Mindestalter vollendet haben
- gesundheitlich tauglich sind (ausgeruht und unbelastet durch Alkohol, Drogen und Medikamente)
- im Bedienen und Instandhalten der Maschine unterwiesen sind
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Ausbildung

Die Maschine darf nur von ausgebildetem und dazu beauftragten Personen bedient, gewartet oder instand gesetzt werden. Die Zuständigkeiten des Personals müssen klar festgelegt werden.

Folgendes Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden:
- zu schulendes Personal
- anzulernendes Personal
- einzuweisendes Personal
- in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal.

Elektrofachkraft

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

3.6 Gefahrenquellen

Niemals, weder bei laufender noch bei ausgeschalteter Maschine, mit der Hand in bewegliche Maschinenteile greifen. Immer zuerst die Maschine über den Ein-Aus-Schalter ausschalten und durch Ziehen des Netzsteckers die Maschine stromlos setzen. Warnschilder beachten.

Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!

Vor Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann! Verschraubungen, die unter Druck stehen, nicht lösen oder nachziehen.

11.0 Anhang

11.1 Schaltplan

Auf den Folgeseiten sind die Elektroschaltpläne der Mischpumpe Blitz TP18 und Blitz TP18 SG gezeigt.

E-Schalplan Blitz TP18 **Seite 56 bis Seite 58**
E-Schaltplan Blitz TP18 SG **Seite 59 bis Seite 61**

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Eingesetzter Werkstoff

Beim Bau der Maschine wurden überwiegend folgende Werkstoffe eingesetzt:

Werkstoff	Verwendet bei / in
Kupfer	- Kabel
Stahl	- Rahmen komplett
Verzinkter Stahl	- Teile Pumpeneinheit
Kunststoff, Gummi, PVC	- Dichtungen
	- Schläuche
	- Kabel
Zinn	- Platine Getriebemotor
Polyester	- Platine Getriebemotor

Teile mit gesonderter Entsorgung

Folgende Teile und Betriebsstoffe müssen gesondert entsorgt werden:

Bezeichnung	Trifft zu auf...
Elektronikschrott	- Elektrische Versorgung
	- Platinen mit elektrischen Bauteilen
	- Antriebsmotor

Heiße Maschinenteile

Während und nach Arbeiten besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Teile des Antriebmotors.

3.7 Sicherheits-einrichtungen

Entfernen oder verändern Sie niemals Sicherheitseinrichtungen der Maschine.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs– und Reparaturarbeiten die Wiedermontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigtem Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden.

Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienenden Einrichtungen (Warn– und Hinweisschilder, Abdeckungen, Schutzverkleidungen, usw.) müssen vorhanden sein. Sie dürfen nicht entfernt, geändert oder beschädigt sein.

3.8 Schutzausrüstung

Um die Gefahren für Leib und Leben von Personen einzuschränken, sind im ganzen Einsatzbereich der Maschine die folgenden Schutzausrüstungen vorgeschrieben.
- Schutzhelm
- Schutzbrille
- Schutzstiefel

3.9 Verletzungs-gefahren - Restrisiko

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei Ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Bei unsachgemäßem Einsatz können folgende Verletzungen auftreten:
- Quetsch– und Stoßgefahr beim Aufbau der Maschine
- Elektrischer Kontakt (unter Umständen mit Todesfolge) an der elektrischen Ausrüstung. Wenn der Anschluss nicht sachgemäß ist oder elektrische Baugruppen beschädigt sind.
- Lärmbelästigung, wenn sich Personen ohne Gehörschutz dauerhaft im Nahbereich der Maschine aufhalten.
- Verletzungen durch unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine.
- Verletzungen durch Stolpern über Kabel, Schläuche, Bewehrungsmaterial.

Fortsetzung nächste Seite

- Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen. Dies sind beispielsweise Antriebsmotor und Schneckenpumpe.
- Gesundheitsschäden durch Einatmen von Staubteilchen oder Reinigungs-, Lösungs– und Konservierungsmitteln.
- Augen– und Hautverletzungen durch Mörtelspritzer oder andere chemische Substanzen.

3.10 Quetsch– und Stoßgefahr

An der Maschine besteht während den Betriebsarten:
- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Abbau

Quetsch– und Stoßgefahr.

Transport der Maschine

Die Maschine hat keine Anhängepunkte. Sie wird auf einem geeigneten Transporthilfsmittel (Euro-Palette) verladen. Verwenden Sie zum Anheben der Maschine einen geeigneten Kran mit Anhängervorrichtung oder einen geeigneten Gabelstapler.

Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler vorsichtig an und verfahren Sie die Maschine vorsichtig.
Ermitteln Sie beim Anheben mit dem Kran den Schwerpunkt der Maschine, indem Sie die Maschine vorsichtig anheben. Dabei müssen alle Seile oder Ketten der Anhängevorrichtung gleichmäßig gespannt werden und die Maschine muss an allen Auflagepunkten gleichzeitig angehoben werden.
Die Maschine darf nur auf ein geeignetes Transportfahrzeug verladen werden und muss während des Transportes gegen Wegrollen, Verrutschen und Umkippen gesichert sein.

Bei schadhaften oder unsachgemäß verwendeten Verladehilfsmitteln können angehobene Lasten herunterfallen.
Unter der angehobenen Last dürfen sich keine Personen aufhalten. Nur Verladehilfsmittel verwenden, deren Tragkraft für das Gesamtgewicht der Maschine ausgelegt sind.

3.11 Elektrischer Kontakt

An der Bedieneinheit, an den elektrischen Leitungen und am Antriebsmotor besteht während den Betriebsarten:
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Lebensgefahr durch elektrischen Kontakt.

10.0 Außerbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Außerbetriebnahme der Maschine.

10.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Soll die Maschine nur vorübergehend außer Betrieb genommen werden, führen Sie folgende Maßnahmen durch:

► Reinigen Sie die Maschine wie im Kapitel „Betrieb“ Abschnitt „Reinigen der Maschine“ beschrieben.

Frostschutz

Bei Frostgefahr muss die Maschine vollständig von Restwasser entleert werden.

► Lassen Sie das Wasser aus den Leitungen vollständig ab.

10.2 Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung

Die endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung erfordert eine Zerlegung der Maschine in ihre einzelnen Komponenten. Entsorgen Sie alle Teile der Maschine so, dass Gesundheits– und Umweltschäden ausgeschlossen sind.

Beauftragen Sie mit der endgültigen Entsorgung der Maschine eine dafür qualifizierte Fachfirma.

Bei der endgültigen Außerbetriebnahme der Maschine ist mit Gefahren durch auslaufende Schmiermittel, Lösungsmittel, Konservierungsmittel, usw. zu rechnen.
Diese können bei direktem Kontakt mit der Haut zu Verätzungen führen. An offenen, scharfkantigen Maschinenteilen besteht Verletzgungsgefahr.

Elektromaschinen

Deinstallationsarbeiten bei Elektromaschinen dürfen nur von ausgebildetem Elektrofachpersonal ausgeführt werden.

Fortsetzung nächste Seite

Wartungskarte „Siebe reinigen“

Diese Wartungskarte beschreibt das Reinigen des Schmutzfängersiebes in der Geka-Kupplung des Wassereingangs sowie der Siebtasse im Druckmindererventil.
Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

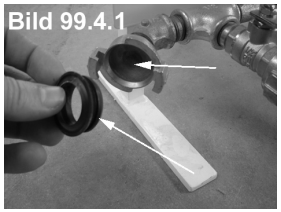
Siehe auch Wartungskarten:
Wartungsarbeiten allgemein

Beide Siebe sollten bei Dauerbetrieb mindestens alle 2 Wochen herausgenommen und gereinigt werden.

Reinigen

Gehen Sie zum Reinigen wie folgt vor:

Sieb Geka-Kupplung Wassereingang



► Entfernen Sie den Dichtungsring der Geka-Kupplung, entnehmen Sie das Sieb und reinigen Sie es (Bild 99.4.1) Bei sehr starker Verschmutzung Sieb tauschen!
► Setzen Sie das Sieb wieder in die Geka-Kupplung und bringen Sie den Dichtungsring wieder in die Geka-Kupplung ein.

Ersatzsieb Druckmindererventil

► Schrauben Sie das Siebgehäuse (3) am Druckminderer-Ventil mit einem geeigneten Werkzeug heraus (Bild 99.4.2)
► Entnehmen Sie das Sieb (1) und reinigen Sie es Bei sehr starker Verschmutzung Sieb tauschen!
► Setzen Sie das Sieb (1) wieder in das Siebgehäuse (3) ein
► Achten Sie auf die Einbaulage des Siebes (1) und darauf, dass der O-Ring (2) richtig im Siebgehäuse (3) sitzt. Beschädigte O-Ringe müssen getauscht werden.
► Schrauben Sie das Siebgehäuse (3) wieder in das Druckmindererventil und ziehen es fest
► Nehmen Sie die Maschine wieder in Betrieb und führen Sie einen Probelauf durch.

Achten Sie darauf dass alle Verschraubungen dicht sind. Gegebenenfalls nachziehen!

Alle elektrischen Baugruppen sind serienmäßig nach IEC 60204 Teil 1 oder DIN 40050 IEC 144 entsprechend der Schutzart IP44 geschützt.

Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke! Durch zu starke Sicherungen oder Überbrücken kann die elektrische Anlage zerstört werden.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

3.12 Materialstopfer im Materialförderschlauch

Vermeiden Sie Stopfer indem Sie die Maschine nur mit gut gereinigten und dichten Förderleitungen betreiben. Materialstopfer im Materialförderschlauch bedeuten eine erhöhte Unfallgefahr und verstärken den Verschleiss der Maschine. Verwenden Sie zum Anpumpen generell eine Bindemittelschlempe.

Versuchen Sie niemals, einen Stopfer mit Druckluft auszublasen. Es besteht Lebensgefahr, da die Förderleitung platzen kann!

Verletzung durch die Wucht platzender Kupplungen, platzender Rohrleitungen oder herausschiessender Verstopfungen aus Förderleitungen.

Versuchen Sie immer durch Zurückpumpen und wieder neu Anpumpen den Stopfer zu lösen.

Bauen Sie den Druck in der Förderleitung durch kurzes Zurückpumpen ab. Kuppeln Sie anschliessend die Förderleitung ab und lösen Sie durch Schütteln und Abklopfen den Stopfer.

Falls sich der Stopfer nicht löst müssen Sie das betreffende Förderleitungsteil ausbauen.

Füllen Sie bei erneutem Anfahren eine Bindemittelschlempe in die Förderleitung und achten Sie auf eine pumpbare Konsistenzeinstellung des zu verarbeitenden Materials.

3.13 Arbeitsplatz und Arbeitsbereich

Der Arbeitsplatz ist der Ort, an dem sich Personen arbeitsbedingt aufhalten.

Bediener

Je nach Arbeitsweise kann die Maschine von einer oder zwei Personen bedient werden.

Beim 2-Personen-Betrieb:
- übernimmt ein Bediener das Befüllen der Maschine. Sein Arbeitsplatz ist am Bedienfeld der Maschine.
- der 2. Bediener hat seinen Arbeitsplatz am Schlauchende bzw. am Mörtelspritzgerät.

Beim 1-Personen-Betrieb:
- übernimmt eine Person beide Tätigkeiten.

Der Arbeitsbereich sowie das Arbeitsumfeld um die Maschine sind während der Arbeiten gegen untbefugtes Betreten durch andere Personen abzusichern.

3.14 Verhalten im Notfall

Im Notfall Maschine sofort am EIN-AUS-Schalter ausschalten.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel: „Betrieb“, Abschnitt: „Stillsetzen im Notfall“.

Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen (lassen)!

3.15 Umweltschutz

Lassen Sie alte Betriebsmittel wie Öle, Filter, Batterien, Austauschteile, usw. ordnungsgemäß entsorgen. Auch gebrauchte Putzlappen ordnungsgemäß entsorgen.

3.16 Schallemission

An der Maschine besteht während der Betriebsarten:
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Abbau

Schallemission.

Entnehmen Sie den Wert des Schalldruckpegels im Nahbereich der Maschine den Technischen Daten.

Ab 85 dB (A) wird empfohlen Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber soll ab diesem Wert dem Arbeitnehmen Gehörschutz anbieten, aber es besteht keine Pflicht.
Ab 90 dB (A) besteht Pflicht, einen Gehörschutz zu tragen.

Wartungskarte „Funktionskontrolle der Sicherheitseinrichtungen“

Diese Wartungskarte beschreibt Funktionskontrollen der Sicherheitseinrichtungen. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

Siehe auch die Wartungskarten:
„Wartungsarbeiten allgemein“

Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

Bevor Sie mit dem Einsatz der Maschine beginnen, sollten Sie nachfolgende Funktionen bei laufender Maschine überprüfen.

Funktion der Sicherheitseinrichtungen prüfen

Kontrollieren Sie, ob alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.

Prüfen Sie:
- die Funktion des Sicherheitsendschalters am Schutzgitter
- die Funktion des NOT-HALT-Tasters am Schaltschrank

Eine defekte Sicherheitseinrichtung kann Ihnen Sicherheit vortäuschen, die in Wirklichkeit nicht gegeben ist. Dies kann dazu führen, dass die Maschine weiterläuft oder bei Gefahr im Verzug nicht mehr schnell genug abschaltet und Personen verletzt werden.

Spricht bei der Überprüfung die Sicherheitseinrichtung nicht an, dürfen Sie die Maschine nicht in Betrieb nehmen.

Überprüfen Sie deshalb vor jedem Arbeitsbeginn die Funktion der Sicherheitseinrichtung.

Funktionsprüfung des Unterspannungsauslösers

Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Unterspannungsauslösers.

► Ziehen Sie bei laufendem Betrieb der Maschine das Netzanschlusskabel. Nach ca. 5 Sekunden stecken Sie das Netzanschlusskabel wieder an der Stromquelle ein. Die Maschine darf jetzt nicht selbstständig anlaufen. Erst nach erneutem Drücken des Hauptschalters auf Stellung „I“ darf die Maschine wieder anlaufen.

Wartungskarte „Sichtkontrollen“

Diese Wartungskarte beschreibt Sichtkontrollen, die Sie vor jeder Wartungsarbeit durchführen müssen. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

Siehe auch die Wartungskarten:
„Wartungsarbeiten allgemein“

Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

Allgemein

Nachfolgende allgemeine Sichtprüfungen sollten Sie nicht nur vor allen Wartungsarbeiten, sondern auch vor jedem Einsatz durchführen:

- ► Prüfen Sie, ob alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind.
- ► Prüfen Sie die Maschine auf augenscheinliche Mängel.
- ► Prüfen Sie alle Dichtungen und Gummiteile auf Verschleiß und Rissbildung und tauschen Sie ggf. aus.
- ► Prüfen Sie, ob die Maschine, wie im Kapitel „Transport, Aufbau und Anschluss“ beschrieben, aufgestellt wurde.
- ► Prüfen Sie die Eignung und die richtige Montage der Komponenten.
- ► Prüfen Sie, ob die Lüftungsschlitze des Antriebs frei von Verschmutzung sind und entfernen Sie ggf. Verschmutzungen.

Elektrik

Wenn Sie Schäden an der Elektrik feststellen, lassen Sie diese sofort von einer Elektrofachkraft beheben.

Überprüfen Sie elektrische Leitungen besonders sorgfältig und genau. Bei schadhaften Leitungen besteht vor allem bei hoher Luft– bzw. Umgebungsfeuchtigkeit die Gefahr von Spannungsübertritten.

- ► Prüfen Sie grundsätzlich vor jedem Arbeitsbeginn die elektrischen Bauteile auf augenscheinliche Mängel.
- ► Prüfen Sie, ob elektrische Verbindungen fest und korrosionsfrei sind.
- ► Prüfen Sie, ob elektrische Leitungen bruchfrei verlegt sind.
- ► Prüfen Sie die elektrischen Leitungen auf erkennbare Mängel (Sichtprüfung).
- ► Prüfen Sie, ob die Anschlusswerte der Stromversorgung korrekt sind, diese über einen FI-Schutz verfügt und die Maschine richtig angeschlossen ist.

Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen!

Betreiber

Weisen Sie ihr Personal an, stets den persönlichen Gehörschutz zu tragen. Sie sind als Betreiber selbst dafür verantwortlich, dass Ihr Personal diese Vorschrift auch einhält.

Alle Schallschutzeinrichtungen müssen vorhanden sein und in einwandfreiem Zustand sein. Während des Betriebs müssen diese in Schutzstellung sein. Erhöhter Geräuschpegel kann bleibende Gehörschäden verursachen.

3.17 Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Die Giema GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

3.18 Zubehör

Das Zubehör muss den von Giema GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen und miteinander kompatibel sein. Dies ist bei Verwendung von Originalzubehör immer gewährleistet.

Zubehör das nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten ist wird von der Giema GmbH angeboten und kann über den Teileverkauf bezogen werden.
Das mitgelieferte Zubehör entnehmen Sie bitte der Produktbeschreibung bzw. dem Lieferschein.

Der Betreiber ist für die Verwendung des richtigen Zubehörs selbst verantwortlich. Die Giema GmbH lehnt jede Verantwortung ab und haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalzubehör oder falsche Anwendung resultieren.

3.19 Lagern der Maschine

Die Maschine darf nur an einem trockenen und frostfreiem Ort gelagert werden.

Besteht am Lagerort Frostgefahr, müssen die Frostschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel:
„Außerbetriebnahme“.

4.0 Transport, Aufbau und Anschluss der Maschine

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen für den sicheren Transport der Maschine. Darüber hinaus finden Sie in diesem Kapitel Arbeiten beschrieben, die für die Montage und den Anschluss der Maschine sonst noch notwendig sind. Die Inbetriebnahme der Maschine wird erst im Kapital „Inbetriebnahme“ beschrieben.

4.1 Auspacken der Maschine

Die Maschine wird im Herstellerwerk zum Transport verpackt. Packen Sie die Maschine aus und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial.

Die verwendete Verpackung ist aus recyclingfähigem Material hergestellt. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den geltenden nationalen Umweltschutzbedingungen.

4.2 Transport der Maschine

Die Maschine hat keine Anhängepunkte. Sie wird auf einem geeigneten Transporthilfsmittel (Euro-Palette) verladen. Verwenden Sie zum Anheben der Maschine einen geeigneten Kran mit Anhängevorrichtung oder einen geeigneten Gabelstapler. Beachten Sie hierzu die Sicherheitsanweisungen aus Kapitel 3.10 „Transport der Maschine“!

4.3 Aufstellort

Die Verantwortung für das sichere Aufstellen der Maschine trägt der Bediener. Prüfen Sie den vorgesehenen Standort sorgfältig und lehnen Sie den Aufstellort ab, wenn sicherheitstechnische Bedenken bestehen.

Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellort muss:
- waagerecht sein
- so groß sein, dass ausreichend Freiraum um die gesamte Maschine vorhanden ist
- für Service– und Reparaturarbeiten muss die Maschine von allen Seiten zugänglich gemacht werden.

Standort

Der Standort der Maschine ist so zu wählen, dass:
- die Netzzuleitung möglichst kurz ist
- Elektrische Leitungen und Wasserschläuche so kurz als möglich sind.

Eventuell für die Netzzuleitung verwendete Kabeltrommeln müssen immer vollständig abgerollt werden, auch wenn dies die Entfernung von der Netzversorgung bis zur Maschine eigentlich nicht bedingt!

Wartungskarte „Wartungsarbeiten allgemein“

Diese Wartungskarte beschreibt allgemeine Arbeitsschritte und Hinweise, die Sie bei allen Wartungsarbeiten nach Wartungskarten beachten müssen.

Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen ausgeführt werden.

Vorbereitung

Vor Beginn der Wartungsarbeiten müssen Sie folgende Tätigkeiten durchführen:

► Stellen Sie die Maschine auf ebenem Grund waagrecht auf.

Nehmen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten die Maschine außer Betrieb und sichern Sie sie gegen unbefugte oder versehentliche Inbetriebnahme.

Sollte es nötig sein, dass die Maschine zu Wartungsarbeiten in Betrieb genommen werden muss, wird in den Wartungskarten gesondert darauf hingewiesen.

Tritt während des Pumpvorgangs eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst in das Kapitel „Störung, Ursache und Abhilfe. Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, ziehen Sie den Giema-Kundendienst zu Rate.

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für das Stillsetzen der Maschine gut ein!

► Schalten Sie die Maschine aus.
► Sichern Sie die Anlage gegen unbefugte Inbetriebnahme
► Sperren Sie den Arbeitsbereich ab und bringen Sie Hinweisschilder an die gesperrten Schalt– und Stellein-Richtungen ab.

Häufigkeit	Tätigkeit	Bemerkung
Allgemein		
täglich	Sicht– und Funktionsprüfung aller Sicherheitseinrichtungen	Siehe Wartungskarte „Sichtkontrollen“
	Sichtprüfung sämtlicher Verschleissteile	
	Sichtprüfung der elektrischen Verkabelung	
	Sichtprüfung Mörtelschlauchleitung, ggf. ersetzen	
jährlich	Arbeitssicherheitsüberprüfung (UVV)	Service
Wasserarmatur		
14- tägig	Schmutzfängersiebe reinigen	Siehe Wartungskarte „Siebe reinigen“
Schneckenpumpe		
täglich	Verschleisskontrolle, bei Bedarf Pumpenteile ersetzen oder Schneckenpumpe neu einstellen	
Kompressor		
wöchentlich	Filtermatten reinigen und bei Bedarf ersetzen	Siehe Betriebsanleitung des jeweils verwendeten Kompressors
jährlich	Ansaugfilter wechseln	Siehe Betriebsanleitung des jeweils verwendeten Kompressors
Antriebsmotor		
Alle 5000 Betriebsstunden/ 3 Jahre	Getriebeöl wechseln	

Zerlegen der Maschine zum Transport

Zum Transport auf engem Raum kann die Blitz TP18 in folgende transportable Komponenten zerlegt werden:

- die **Antriebseinheit** kann durch Ziehen der Steckverbindungen am Schaltschrank und Lösen der Schnellverschlusskeile von der Maschine abgenommen werden.
- die **Misch– und Pumpeneinheit** (Mischrohr mit Schneckenpumpe) kann ebenfalls durch Lösen der Schnellverschlusskeile von der Maschine abgenommen werden.

4.4 Aufbauen der Maschine

Nach dem Transport der einzelnen Baugruppen zum Aufstellort der Maschine bauen Sie die Maschine in folgenden Schritten auf:

► Setzen Sie die Antriebseinheit wieder auf die Maschine auf und befestigen Sie diese sicher mit den Schnellverschlusskeilen. Stecken Sie die Anschluss– und Steuerleitung der Antriebseinheit an die vorgesehen Anschlussdosen des Schaltschranks ein und verriegeln Sie diese.

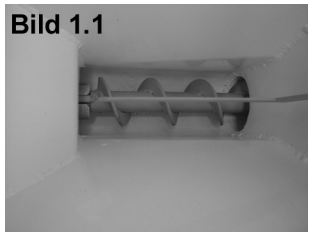


Bild 1.1

► Setzen Sie die Mischwelle in den Materialtrichter ein (Bild 1.1). Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Mischwelle in der Mitnehmerkupplung des Antriebsmotors.

► Setzen Sie die Mischeinheit mit der Pumpenhalterung der Pumpeneinheit wieder an die Maschine auf und befestigen Sie diese mittels den Schnellverschlusskeilen.

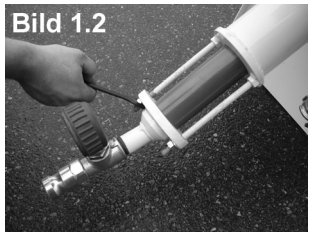


Bild 1.2

► Setzen Sie die Schneckenpumpe in die Pumpenhalterung ein (Bild 1.2). Hierzu lösen Sie die Skt.-Muttern der Pumpenhalterung. Nehmen Sie den Druckflansch von der Pumpenhalterung ab und führen Sie die Schneckenpumpe mit dem Aufnahmekopf der Förderschnecke in das Mischrohr ein. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Mischwelle in der Aufnahme der Förderschnecke. Setzen Sie den Druckflansch wieder auf die Pumpenhalterung auf und befestigen Sie diesen mittels den Skt.-Muttern. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Schneckenpumpe in der Aufnahme des Druckflanschs und eine sichere Befestigung der Skt.-Muttern.

4.5 Elektrischer Anschluss

Bitte entnehmen Sie die elektrischen Anschlusswerte auch dem Kapitel „Allgemeine technische Beschreibung“.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel „Allgemeine technische Beschreibung“ Abschnitt „Technische Daten“ und „Typenschild“.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Achtung! Den Hauptschalter noch nicht einschalten. Die Maschine muß ausgeschaltet bleiben, bis die gesamte Anlage montiert ist.

Voraussetzungen

Vor Beginn der Anschlussarbeiten müssen die Voraussetzungen für die Elektroinstallation von einer Elektrofach-Kraft überprüft werden.
- Der Anschlusswert des vorhandenen Leitungsnetzes muss für die Maschine ausreichend sein.
- Die max. Vorsicherung entnehmen Sie den Technischen Daten.
- Der Anschluss darf nur an einen besonderen Speisepunkt erfolgen.
- Alle Phasen und der Schutzleiter PE müssen vorhanden sein.

Elektrische Zuleitungskabel verlegen

Die Zuleitungskabel müssen –unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten– übersichtlich verlegt und gegen Beschädigung gesichert werden.

Es besteht die Gefahr eines Elektroschocks, unter Umständen mit Todesfolge durch:
- Berühren elektrischer Leitungen
- Berühren von Maschinen mit Elektroantrieb, wenn der elektrische Anschluss nicht sachgemäß ausgeführt wurde oder das Zuführungskabel beschädigt ist.

Anschluss an das Stromnetz

Die Maschine ist auf Baustellen nur über einen besonderen Speisepunkt **mit FI-Schutz** anzuschliessen.
Als besonderer Speisepunkt sind folgende Stromquellen zulässig:

9.0 Wartung und Instandhaltung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Wartungsarbeiten, die für den sicheren und effektiven Betrieb der Maschine notwendig sind.

Im Anschluss an die allgemeinen Wartungsinformationen befinden sich die für diese Maschine notwendigen Wartungskarten.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie alle vorgeschriebenen Kontrollen, Prüfungen und vorbeugenden Instandhaltungsarbeiten gewissenhaft durchführen müssen. Andernfalls lehnen wir jede Haftung und Gewährleistung ab. In Zweifelsfällen steht Ihnen unser Kundendienst jederzeit mit Rat und Tat zur Hilfe.

Schweißarbeiten

Bei elektrischen Schweissverfahren können durch Fremdspannungen die elektronischen Bauteile zerstört werden. Aus diesem Grunde:

An tragenden Teilen darf nur von ausgebildeten Schweißfachleuten unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften geschweißt werden!

Wartungsintervalle

In nachfolgender Tabelle finden Sie die Intervalle der einzelnen Wartungsarbeiten.

Das Wartungs– und Instandhaltungspersonal muss fachlich qualifiziert und autorisiert sein. Es muss im Umgang mit den Einrichtungen der Maschine geschult sein und den Inhalt der Betriebsanleitung kennen.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.
Die Giema GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten mit dem Verweis „Service“ in der Tabelle an einen Servicetechniker der Giema GmbH, oder an einen durch Giema autorisierten Servicepartner.

Lassen Sie den Erstkundendienst durch einen Servicetechniker der Giema GmbH oder einen durch Giema autorisierten Servicepartner durchführen.

Hauptschalter lässt sich nicht einschalten	
Ursache	**Abhilfe**
Schutzgitter nicht geschlossen	Schutzgitter schliessen, damit der Sicherheitsendschalter die Stromversorgung nicht unterbricht.
Steckverbindungen des Motors nicht oder nicht korrekt am Schaltschrank eingesteckt	Steckverbindungen überprüfen und ggf. korrekt einstecken.
NOT-HALT-Taster ist gedrückt	NOT-HALT-Taster durch Drehen entriegeln. Um die Maschine wieder in Betrieb zu nehmen müssen Sie den Hauptschalter einmal aus– und wieder einschalten. So quittieren Sie die Fehlermeldung.

- Baustromverteiler
- Kleinstbaustromverteiler
- Schutzverteiler
- ortveränderliche Schutzeinrichtung

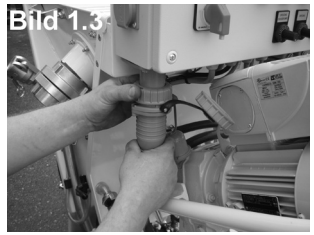


Bild 1.3

Die Maschine ist nach dem Einstecken des Netzsteckers in eine genannte Stromquelle elektrisch betriebsbereit.

► Stecken Sie das Zuführungskabel wie gezeigt am Schaltschrank der Maschine ein (Bild 1.3). Es ist ein Anschlußkabel der Stärke 3x2,5 mm² zu verwenden.

4.6 Wasseranschluss

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie die Maschine an das Wassernetz anschliessen.

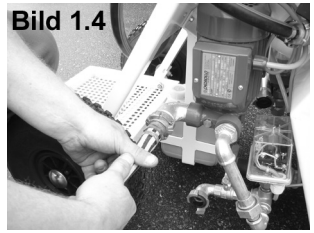


Bild 1.4

Der Anschluss an das Wassernetz darf nur gemäß DIN 1988—TRWI erfolgen, d.h. mittels Rohrtrenner der Einbauart 1 oder freiem Auslauf (Zwischenbehälter mit Druckerhöhungspumpe).

Überprüfen Sie vor Beginn der Anschlussarbeiten die Voraussetzungen für den Wasseranschluss.
- Der Leitungsquerschnitt muss min. 1/2“ gross sein.
- Der vorhandene Wasserdruck muss min. 2 bar und darf max. 6 bar betragen.

Bild 1.5

► Kuppeln Sie die Wasserzuleitung vom Wassernetz an den Wasseranschluss der Maschine an (Bild 1.4).

► Stellen Sie den Wasseranschluss von der Wasserarmatur zum Mischrohr ebenfalls durch ankuppeln des Schlauchs her (Bild 1.5).

Die Wasserleitung muss –unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten– übersichtlich verlegt und gegen Beschädigungen gesichert werden. Sie dürfen das Bedienungspersonal nicht behindern.

Bei Frostgefahr müssen die Wasserleitungen so verlegt werden, dass ein Einfrieren des Wassers ausgeschlossen ist.

5.0 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme der Maschine. Sie erfahren die Arbeitsschritte zur ersten Inbetriebnahme der Maschine, desgleichen, wie Sie nach längerer Pause die Maschine vor einem Einsatz vorbereiten. Hierbei erfahren Sie, wie Sie den Zustand Ihrer Maschine kontrollieren und wie Sie einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen.

Bei der ersten Inbetriebnahme sollte das Bedienpersonal in die Maschine eingewiesen werden.

Der Betreiber der Maschine übernimmt bei jedem Einsatz der Maschine die volle Verantwortung bezüglich der Sicherheit, der im Gefahrenbereich des Gerätes befindlichen Personen. Er ist deshalb verpflichtet, für die Betriebssicherheit der Maschine zu sorgen.

Der Bediener muss sich bei der Maschinenübernahme mit der Maschine vertraut machen.
Das heißt:
- Er muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben (insbesondere das Kapitel Sicherheitsvorschriften).
- er muss bei einem Notfall die richtigen Maßnahmen treffen und die Maschine abschalten und sichern.

Während der ersten Betriebsstunden muss die gesamte Maschine beobachtet werden, um eventuelle Fehlfunktionen festzustellen.

5.1 Kontrollen

Vor jedem Einsatz müssen Sie den Zustand der Maschine kontrollieren und dabei einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen. Erkennen Sie dabei Mängel, müssen Sie diese sofort beseitigen (lassen).

Sichtkontrollen

Vor dem Starten der Maschine sind einige Sichtkontrollen durchzuführen. Entnehmen Sie diese bitte der entsprechenden Wartungskarte „Sichtkontrollen“.

Elektrischer Anschluss

Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss oder defekten elektrischen Bauteilen kann es zu schweren Verletzungen (bis zum Tod) oder zu großen Schäden an der Maschine kommen. Um dies zu vermeiden führen Sie die Kontrollen in der entsprechenden Wartungskarte „Sichtkontrollen“ durch.

Maschine lässt sich durch Schliessen des Luftventils am Spritzgerät nicht oder nur mit starker Verzögerung abschalten	
Ursache	**Abhilfe**
Luftventil defekt oder falsche Einstellung des Druckschalters Luft an der Maschine	Luftventil am Spritzgerät überprüfen und ggf. austauschen. Der Druckschalter Luft an der Maschine ist eingestellt auf einen Abschaltdruck 2 bar bei einer Luftleitung 1/2“ mit Länge 20 mtr. Sollten Sie eine andere Luftleitung (länger, kürzer, grössere odere kleine Nennweite) verwenden kann sich die Reaktionszeit des Druckschalters Luft verändern. Regeln Sie in diesem Fall ggf. den Druckschalter Luft nach. Entfernen Sie hierzu die schwarze Gummikappe des Druckschalters und drehen Sie die Einstellschraube bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn. Setzen Sie nun den Anschluss unter Verwendung Ihrer Mörtelschlauchleitung unter Druck. Drehen Sie Einstellschraube langsam im Uhrzeigersinn bis zum gewünschten Abschaltpunkt und ziehen Sie Kontermutter wieder fest. Prüfen Sie den Schaltpunkt nochmals. Eine getrennte Einstellung von Einschalt– und Ausschaltdruck ist nicht möglich.
Undichte Luftleitung	Luftschläuche und Luftarmatur der Maschine überprüfen und ggf. austauschen

Motor stellt auf Grund von Überlastung oder durch Unterspannung aus	
Ursache	**Abhilfe**
Aufgrund einer Unterbrechung der Stromzufuhr hat der Unterspannungsauslöser der Maschine ausgelöst	Ursache für Unterspannung beheben, danach den Hauptschalter wieder auf Stellung „I“ drehen und die Maschine neu starten.
Hochsteigen von Wasser in den Materialtrichter	Materialkonsistenz prüfen, Maschine reinigen und neu anfahren.
Zu trockene Materialkonsistenz	Materialkonsistenz überprüfen, Maschine und ggf. Mörtelschlauch reinigen und Maschine neu anfahren. Materialkonsistenz neu regulieren.
Blockieren der Mischwelle oder Schneckenpumpe durch einen Fremdkörper	Fremdkörper entfernen, Maschine reinigen und neu anfahren.
Stromausfall	Fällt am Einsatzort der Strom aus und die Ursache kann nicht gleich behoben werden, müssen Sie die Pumpeneinheit umgehend demontieren und reinigen.

Mörtel tritt nicht oder in unregelmäßiger Konsistenz am Spritzgerät aus	
Ursache	**Abhilfe**
Mörtel tritt mit Unterbrechungen (Luftblasen im Schlauch) aus dem Spritzgerät aus. Keine einwandfreie Entlüftung des Mörtels im Mischrohr	Wassermenge kurzzeitig um ca. 100l/h erhöhen und dann langsam auf die zuvor eingestellte Wassermenge zurückregulieren.
Mörtel weißt Konsistenzschwanungen auf und kommt abwechselnd dick und dünn aus dem Spritzgerät. Schneckenmantel hat keinen ausreichenden Rückstaudruck	Wassermenge kurzzeitig um ca. 100l/h erhöhen und dann langsam auf die zuvor eingestellte Wassermenge zurückregulieren. Ggf. verschlissene Schneckenpumpenteile austauschen.

Während des Betriebes wird im Mischrohr der Maschine Wasser hochgedrückt	
Ursache	**Abhilfe**
Rückstau im Förderschlauch ist höher als Pumpendruck. Schneckenmantel oder Förderschnecke sind verschlissen. Materialstopfer im Förderschlauch durch zu dicke Materialkonsistenz	Schneckenpumpenteile überprüfen und ggf. ersetzen. Mischrohr und Mischwelle auf Anbackungen überprüfen und ggf. vor dem Neustart der Maschine reinigen
Zu wenig Wasser	Wassermenge kurzzeitig um 100-200 l/h erhöhen.

Verstopfung der Mörtelschlauchleitung	
Ursache	**Abhilfe**
Zu trockene Materialkonsistenz oder Mörtelförderschläuche nicht vorgeschlemmt	Druckentlastung der Förderschläuche durchführen und Materialstopfer im Mörtelförderschlauch beseitigen. Beachten Sie hierzu bitte den Abschnitt **3.12 Materialstopfer im Materialförderschlauch** in Kapitel 3.

5.2 Probelauf

Führen Sie einen Probelauf vor dem Betrieb der Maschine durch.

Einschaltbedingungen

Bevor Sie den Antriebsmotor starten, müssen folgende Einschaltbedingungen vorhanden sein:

- Die Maschine muss an eine geeignete Wasserversorgung angeschlossen sein. Beachten Sie den Abschnitt “Wasseranschluss“ im Kapitel „Transport, Aufbau und Anschluss“.
- Die Maschine muss die notwendige Stromversorgung haben. Beachten Sie den Abschnitt „Elektrischer Anschluss“ im Kapitel „Transport, Aufbau und Anschluss“.
- Stellen Sie sicher, dass das Schutzgitter der Maschine fest verschlossen ist.

Zum Probelauf müssen Sie erst den Antriebsmotor starten. Bei laufender Maschine sind dann einige Funktionen zu überprüfen.

Zeigen sich bei diesen Prüfarbeiten Mängel, müssen diese sofort behoben werden. Nach jeder Reparatur ist eine erneute Prüfung nötig. Erst wenn alle nachfolgenden Prüfungen zufrieden stellend abgeschlossen wurden darf die Maschine in Betrieb genommen werden.

Führen Sie die Funktionskontrolle der Sicherheitseinrichtungen entsprechend der Wartungskarte durch.

► Führen Sie die Funktionskontrolle der Sicherheitseinrichtungen entsprechend der Wartungskarte durch.

6.0 Betrieb

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Betrieb der Maschine. Sie erfahren, welche Arbeitsschritte zum Einstellen, Betrieb und zur Reinigung nötig sind.

6.1 Voraussetzungen

Bevor Sie mit dem Fördern beginnen, müssen Sie die Arbeitsschritte zur Inbetriebnahme und zum Aufstellen der Maschine sorgfältig ausgeführt haben. Bevor Sie den Fördervorgang starten müssen Sie sicher sein, dass
- die Maschine funktioniert und
- alle einzelnen Baugruppen korrekt und sicher aufgebaut sind.

Tritt während des Fördervorgangs eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst in das Kapitel „Störung, Ursache und Abhilfe. Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, ziehen Sie den Giema-Kundendienst zu Rate.

6.2 Stillsetzen im Notfall

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für das Stillsetzen der Maschine gut ein!

Sobald bei der Bedienung der Maschine ein Notfall entsteht, müssen Sie sofort wie unten aufgeführt vorgehen.

- ► Luftregulierhahn am Spritzgerät schliessen
- ► Maschine am Hauptschalter ausschalten
- ► Kompressor ausschalten
- ► Falls erforderlich, Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen
- ► Störfall notieren und gemäß den innerbetrieblichen Richtlinien melden
- ► Die Fehlerursache suchen und vollständig beheben!
- ► Ingangsetzen der Anlage nach Inbetriebnahmevorschriften

Drücken Sie bei Gefahr im Verzug den NOT-HALT-TASTER!

8.0 Störungen, Ursache und Abhilfe

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über Störungen und deren mögliche Ursachen und Abhilfemöglichkeiten. Beachten Sie bei der Fehlersuche die Sicherheitsvorschriften.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Wenden Sie sich an die zuständige Service-Abteilung der Giema GmbH, wenn Sie die Störung nicht selbst beheben können.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.
Giema haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

Maschine läuft nicht an/nicht korrekt an	
Ursache	**Abhilfe**
Netzversorgung nicht vorhanden	Überprüfen Sie, ob die Netzzuleitung korrekt hergestellt ist oder ob ggf. die FI-Schutzsicherung der Stromquelle ausgelöst hat.
Wasserversorgung nicht vorhanden oder Wasserdruck zu gering (< 2 bar), Meldeleuchte „Störung“ leuchtet	Wasserversorgung überprüfen, ggf. Schmutzfängersiebe am Wassereingang der Wasserarmatur bzw. in der Klarsichtsiebtasse des Druckminderers überprüfen und reinigen.
Brückenstecker des Fernsteueranschluss an der Schaltschrankunterseite nicht eingesteckt	Überprüfen Sie den Kabelfernsteuerungsanschluss an der Schaltschrankunterseite und achten Sie auf einen korrekten Sitz des Brückensteckers oder stecken Sie eine Kabelfernsteuerung ein.
Maschine wird an einem Stromerzeuger betrieben, welcher nicht für frequenzgeregelte Abnehmer geeignet ist.	Die Elektronik des Stromerzeugers kann Stromschwankungen nicht kompensieren, was zu einer Störung des Motor-Frequenzumrichters an der Mischpumpe führt. Wechseln Sie die Stromquelle und starten Sie die Maschine neu.

Reinigung Mörtelförder-schlauch

Eine gründliche Reinigung der Mörtelförderschläuche ist Voraussetzung für die Vermeidung von Materialstopfern und damit für ein störungsfreies Arbeiten mit der Maschine.

Eine Reinigung der Mörtelförderschläuche mit Druckluft geschieht auf eigene Gefahr. Die Giema GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch eine Reinigung der Mörtelförderschläuche mit Druckluft entstehen!

Bei der Reinigung von Mörtelförderschläuchen wird oft der Fehler gemacht, das diese schon mit Wasser durchgespült werden, bevor eine Reinigungsschwammkugel in den Schlauch eingesetzt wird. Dies führt zu Materialauswaschungen und ein Absetzen von Sandresten im Schlauch, was bei späteren Anwendungen die Ursache für Materialstopfer im Schlauch sein kann.

► Setzen Sie eine Reinigungsschwammkugel entsprechend der Mörtelförderschlauch-Nennweite in den Schlauch ein.

► Kuppeln Sie das Reinigungsstück (Mörtelkupplung mit Geka-Anschluss) an den Mörtelschlauch an

► Kuppeln Sie nun den Geka-Anschluss des Reinigungsstücks an den Reinigungsanschluss der Maschine an und achten Sie darauf, dass die bauseitige Wasserversorgung am Wassereingang der Maschine angeschlossen und vollständig geöffnet ist.

► Öffnen Sie jetzt den Verschlusshahn des Reinigungsanschlusses an der Maschine.

► Die Reinigungsschwammkugel wird jetzt mit dem Wasserdruck durch den Mörtelförderschlauch gedrückt. Gleichzeitig wird der Mörtelförderschlauch mit dem Wasser durchgespült.

► Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis nur noch klares Wasser am Mörtelschlauchende austritt.

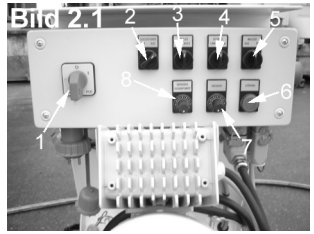
► Reinigen Sie alle Dichtungen und die Dichtungssitze in den Mörtelschlauchkupplungen und fetten Sie diese regelmäßig ein.

Reinigung Spritzgerät

Reinigen Sie das Spritzgerät ebenfalls gründlich mit Wasser und einer Bürste. Das Luftdüsenrohr reinigen Sie zusätzlich mit einem Stichling.

6.3 Verarbeitung von Werktrockenmörtel

► Hauptschalter auf Stellung „I“ drehen (Pos.1/Bild 2.1)



►Schalter „Wasser“ in Stellung „Tip“ drehen (Pos.5/Bild 2.1) und max. 3 Sekunden halten damit ein ausreichender Wasservorlauf in Mischzone und Schneckenpumpe sicher gestellt ist. Der Schalter geht bei Loslassen automatisch in die Ausgangsstellung zurück.

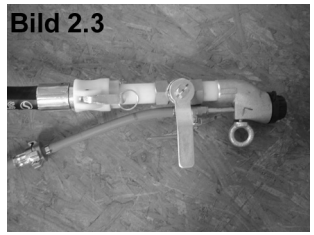
► Schalter „Betrieb“ auf Stellung „EIN“ drehen (Pos. 4/Bild 2.1) und damit die Maschine in Betrieb setzen.

► Bei laufender Maschine trockenes Mischgut langsam in den Trichter einfüllen bis fertig gemischtes Material aus dem Druckflansch der Maschine austritt.

► Schalter „Betrieb“ wieder zurückdrehen in Stellung „0“ (Pos. 4/Bild 2.1). Die Maschine wird so wieder ausgeschaltet.

► Zum Vorschlämmen der Mörtelförderschläuche jetzt z.B. vorgemischten Tapetenkleister in die Mörtelförderschläuche einfüllen.

► Kuppeln Sie jetzt die Mörtelförderschläuche am Druckflansch der Mischpumpe an. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Dichtung in der Mörtelschlauchkupplung und einen korrekten Verschluss der Nockenhebelkupplungen an der Mörtelschlauchkupplung.



► Kuppeln Sie abschliessend das Spritzgerät am Mörtelschlauchende an (Bild 2.3). Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Dichtung in der Mörtelschlauchkupplung und einen korrekten Verschluss der Nockenhebelkupplungen an der Mörtelschlauchkupplung. Öffnen Sie den Materialkugelhahn am Spritzgerät!

6.4 Verarbeitung von Pastösen Materialien

► Hauptschalter auf Stellung „I“ drehen (Pos.1/Bild 2.1)

►Schalter „Wasser“ in Stellung „Aus“ drehen (Pos.5/Bild 2.1). Damit wird das Magnetventil der Wasserarmatur verschlossen.

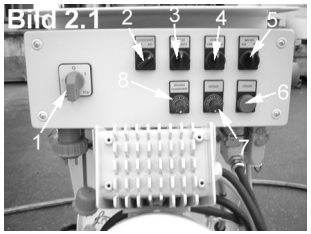


Bild 2.1

► Drehzahlregler am Schaltschrank auf mittlere Stellung drehen um ein zu schnelles Anfahren der Maschine zu vermeiden (Pos. 7/Bild 2.1).

► Der Wasseranschluß am Mischohr muß mittels des im Zubehör der Maschine befindlichen Blindstopfens verschlossen werden (Bild 2.2).

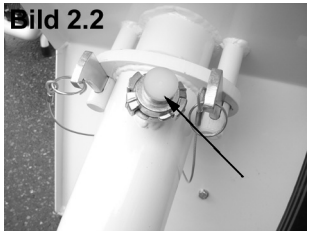


Bild 2.2

► Zum Vorschlämmen der Mörtelförderschläuche jetzt z.B. vorgemischten Tapetenkleister in die Mörtelförder-schläuche einfüllen.

► Kuppeln Sie jetzt die Mörtelförderschläuche am Druckflansch der Mischpumpe an. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Dichtung in der Mörtel-schlauchkupplung und einen korrekten Verschluss der Nockenhebelkupplungen an der Mörtelschlauchkupplung.

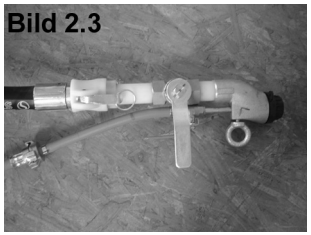


Bild 2.3

► Kuppeln Sie abschliessend das Spritzgerät am Mörtelschlauchende an (Bild 2.3). Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Dichtung in der Mörtel-schlauchkupplung und einen korrekten Verschluss der Nockenhebelkupplungen an der Mörtelschlauchkupplung. Öffnen Sie den Materialkugelhahn am Spritzgerät!

Die Förderleistung der Blitz TP18 kann bei Verarbeitung von pastösen Materialien während des Betriebs durch Drehen des Drehzahlreglers (Pos. 7/ Bild 2.1) am Schaltschrank den Bedürfnissen des Verarbeiters stufenlos angepasst werden. **Diese Funktion steht jedoch ausschliesslich bei der Verarbeitung von pastösen, vorgemischten Materialien zur Verfügung!**

Förderschläuche dürfen nur im drucklosen Zustand abgekoppelt werden !

Aus Sicherheitsgründen dürfen nur vorgeschriebene Mörtelschläuche mit einem zugelassenen Betriebsüberdruck von 40 bar und einem Platzdruck von 120 bar verwendet werden.
Mörtelschläuche sicher aneinanderkoppeln !

► Schliessen Sie das Schutzgitter nach der Reinigung des Materialtrichters wieder und sichern Sie dieses mit der Sicherungsschraube.

► Schalten Sie die Maschine durch Drehen des Haupt-Schalters auf Stellung „I“ (Pos.1/Bild 2.1) in Betriebsbereitschaft.

► Stellen Sie den Schalter „Betrieb“ (Pos. 4/Bild 2.1) auf Stellung „Ein“. Das Wasser aus dem Materialtrichter wird nun über die Schneckenpumpe abgepumpt.

► Sobald der Materialtrichter vollständig entleert ist, schalten Sie die Maschine durch Drehen des Schalters „Betrieb“ auf Stellung „Aus“ (Pos.4 /Bild 2.1) wieder aus.

► Schalten Sie die Maschine jetzt am Hauptschalter (Pos. 1/Bild 2.1) aus.

► Sichern Sie die Maschine gegen unbefugte Inbetriebnahme.

Reinigung Misch– und Pumpeinheit

► Demontieren Sie die komplette Misch– und Pump-einheit. Öffnen Sie hierzu die Skt.-Muttern der Pumpenhalterung, nehmen Sie den Druckflansch ab und öffnen Sie zum Schluss die Schnellverschlusskeile der Mischeinheit.

► Entnehmen Sie die Mischwelle dem Materialtrichter und Drehen Sie die Förderschnecke der Schneckenpumpen-einheit aus dem Schneckenmantel aus.

► Reinigen Sie nun alle Teile der Misch– und Pumpeinheit gründlich mit Wasser und einer Bürste.

► Eventuelle Materialanbackungen an den Teilen, welche nicht mit Bürste und Wasser zu entfernen sind, müssen mit einem geeigneten Hilfswerkzeug entfernt werden.

► Abschliessend und nach erfolgter Reinigung aller Komponenten montieren Sie die gesamte Misch– und Pumpeinheit einschliesslich Mischwelle wieder wie im Kapitel 4.0 „Transport, Aufbau und Anschluss der Maschine“ beschrieben.

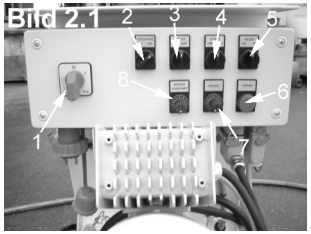
Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen.

Bei Frostgefahr muss die Maschine und Leitungen vollständig von Restwasser entleert werden.

Maschine

Reinigen Sie die Maschine jetzt von innen.

Niemals, weder bei laufender noch bei ausgeschalteter Maschine, mit der Hand in bewegliche Maschinenteile greifen.



► Verarbeiten Sie das im Materialtrichter befindliche Restmaterial möglichst vollständig.

► Mörtelschlauch durch Rückwärtslauf der Pumpe drucklos setzen. Betätigen Sie hierzu den Schalter „Betrieb in Stellung „Links“ (Pos. 4/Bild 2.1) so lange im Rückwärtslauf, bis der Druckmanometer am Mörtelschlauch 0 bar anzeigt. Der Schalter geht bei Loslassen automatisch in die Ausgangsstellung zurück.

Überprüfen Sie vor dem Abkuppeln der Mörtelförderschläuche am Mörteldruckmanometer unbedingt, dass kein Druck mehr im System vorhanden ist. Tragen Sie eine Schutzbrille! Wenden Sie beim Öffnen der Mörtelschlauchkupplung ihr Gesicht ab!

Reinigung Materialtrichter

► Nach Druckentlastung der Mörtelförderschläuche und entsprechender Überprüfung am Mörteldruckmanometer schalten Sie die Maschine am Hauptschalter (Pos. 1/Bild 2.1) durch Drehen auf Stellung „0“ aus.

► Sichern Sie die Maschine gegen unbefugte Inbetriebnahme.

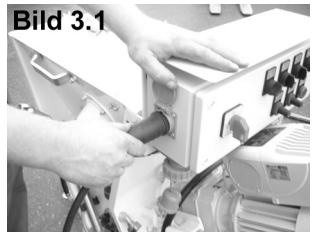
► Wenden Sie das Gesicht ab und kuppeln Sie den Mörtelschlauch am Druckflansch der Maschine ab.

► Füllen Sie den Materialtrichter mit Wasser, Öffnen Sie das Schutzgitter und reinigen Sie den Materialtrichter innen gründlich mit einer Bürste.

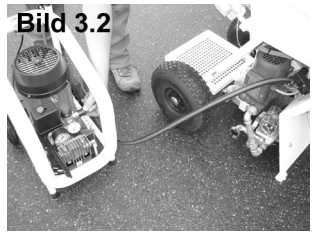
Um eine unnötige Belastung der Maschine bzw. einen hohen Verschleiß der Exzenterschnecken zu vermeiden, dürfen nur so viele Mörtelschläuche ausgelegt werden, wie wirklich benötigt werden.

Es sind Mörtelförderschläuche mit maximal DN 35 zu fahren. Als Endschlauch empfehlen wir die Verwendung eines Mörtelförderschlauches DN25.

6.5 Luftanschluss herstellen



► Das Netzanschlusskabel des Kompressors 230V/50Hz an die Kompressoranschlussdose anstecken (Bild 3.1).



► Danach muß der Luftabgang des Kompressors mit dem Lufteingang am Druckschalter (Bild 3.2) verbunden werden. Es muß ein ½” Schlauch mit mindestens 10 bar Betriebsdruck verwendet werden.

► Der Luftschlauch wird anschliessend von dem Luftausgang zur Verarbeitungsstelle verlegt (Bild 3.3) und das Spritzgerät am Ende des Luftschlauchs angekuppelt (Bild 2.3).

Dabei sollte ebenfalls auf ein sicheres Aneinanderkoppeln der Luftschläuche geachtet werden. Ansonten können Druckverluste, die bei undichten Schläuchen oder Kupplungen entstehen, die Blitz TP18 ungewollt wieder einschalten.

Die Mischpumpe **Blitz TP18** ist jetzt betriebsbereit und kann durch Drehen des Schalters „Betrieb“ in Stellung „EIN“ (Pos. 4/Bild 2.1) in Betriebszustand gesetzt werden. Bei Verwendung eines Kompressors mit eigener Druckabschaltung kann durch Öffnen oder Schliessen des Luftventils am Spritzgerät die Maschine nun ein– oder ausgeschaltet werden.

Werktrocken-mörtel einfüllen

Für die Verarbeitung von Werktrockenmörtel füllen Sie nach Abschluss der Inbetriebnahmearbeiten das zu verarbeitende Material in den Materialtrichter der Maschine ein. Zum Aufreissen der Materialsäcke befindet sich auf dem Schutzgitter eine Sackaufreissvorrichtung. Befüllen Sie den Materialtrichter langsam und gleichmäßig und vermeiden Sie so unnötige Staubentwicklung.

Bei allen Arbeiten mit Werktrockenmörtel können Baustoffteilchen über die Atemwege in den Körper gelangen. Es muss daher bei der Verarbeitung solcher Materialien ein geeigneter Atem– und Gesichtsschutz getragen gemäß den Angaben des Baustoffherstellers getragen werden.
Halten Sie Erste-Hilfe-Mittel bereit und beachten Sie die Sofortmaßnahmen der ersten Hilfe im Notfall! Alle Verletzungen müssen einer Aufsichtsperson gemeldet werden.

Anfahrwasserwert für Werktrocken-mörtel

Der ideale Anfahrwasserwert von gipshaltigen Materialien liegt bei 800-900 dm³/h. Bei nicht gipshaltigen Materialien bei 500-600 dm³/h.

Durch Drehen am Feinregulierventil der Wasserarmatur können Sie die Wassermenge verändern. Dies soll schrittweise durch kleine Veränderungen erfolgen (max. 20-40 dm³/h) und kann an der Skala des Durchflussmessers abgelesen werden.

6.6 Pumpbetrieb

Nach sorgfältiger und ordnungsgemäßer Durchführung aller Arbeitsschritte zum Aufbau und Inbetriebnahme der Maschine einschliesslich des Probelaufs, kann die Maschine kontinuierlich mit dem zu verarbeitenden Material befüllt und dieses entsprechend verarbeitet werden.

Die Materialverarbeitung mit der Maschine kann auf folgende Arten stattfinden:

► Bei Verwendung eines Kompressors mit eigener Druckabschaltung kann durch Öffnen oder Schliessen des Luftventils am Spritzgerät die Maschine nun ein – oder ausgeschaltet werden.

Bild 3.4

► Die Maschine kann durch Drehen des Schalters „Betrieb“ ein– oder ausgeschaltet werden.

► Bei der Arbeit ohne Kompressor kann die Maschine über ein Fernsteuerkabel welches an der Schaltschrankunterseite eingesteckt werden kann (Pos. 1/Bild 3.4)über einen Taster oder z.B. eine Klebepistole (optionales Zubehör) ein– und ausgeschaltet werden.

7.0 Reinigung der Maschine

Nach Arbeitsende muss die Maschine und dabei insbesondere Misch– und Pumpeneinheit, Mörtelschlauch und Spritzgerät vollständig und sauber gereinigt werden um beim nächsten Einsatz ein störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten.

Materialreste (Anbackungen) und Verschmutzungen, die sich in diesen Maschinenteilen absetzen beeinträchtigen Verschleiß und Funktion der Maschine!

Beachten Sie beim Reinigen die für Ihre Region geltenden Abfallentsorgungsvorschriften. Es dürfen keine Reinigungszusätze oder Reste des verarbeiteten Materials in Kanalisation oder Grundwasser gelangen.

Hinweise zum Reinigen

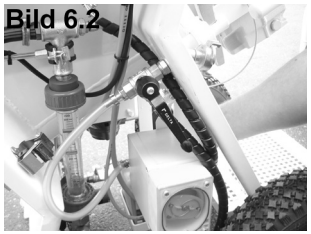
Vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser oder Dampfstrahl/Hochdruckreiniger oder anderen Reinigungsmitteln alle Öffnungen abdecken oder zukleben, in die aus Sicherheits– und/oder Funktionsgründen kein Wasser/Dampf/ Reinigungsmittel eindringen darf.
Besonders gefährdet aus Sicherheitsgründen sind Elektromotoren, Schaltschränke und elektrische Steckverbindungen.

Die Maschine darf mit Dampfstrahl/Hochdruckreiniger nur äusserlich gereinigt werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass der Wasserstrahl in keinem Fall auf Elektromotoren, Schaltschrank oder elektrische Steckverbindungen gerichtet wird.

Unterbrechen Sie vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser in jedem Fall die Netzversorgung der Maschine durch Ziehen des Netzsteckers an der Stromquelle.

Reinigen Sie in den ersten sechs Betriebswochen alle lackierten Flächen ausschließlich mit kaltem Wasser mit einem maximalen Wasserdruck von 5 bar. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungszusätze. Erst nach dieser Zeit ist der Lack vollständig ausgehärtet und Sie können Dampfstrahlgeräte oder ähnliche Hilfsmittel verwenden.

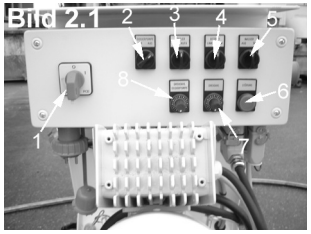
Benutzen Sie auf keinen Fall Seewasser oder anderes salzhaltiges Wasser zur Reinigung. Falls Seewasser an die Maschine gelangt ist, müssen Sie unbedingt nachspülen.



► Stellen Sie den Kugelhahn Stop-and-go auf Stellung nach unten (Bild 6.2). Die Durchflussrichtung ist auf dem Hebel des Kugelhahns sichtbar.

►Stellen Sie den Schalter „Dosierpumpe“ (Pos. 2/Bild 2.1) am Steuerschrank auf Stellung „EIN“.

Die Dosierpumpe Stop-and-go wird jetzt beim Betrieb der Maschine automatisch eingeschaltet, wodurch in die Wasserarmatur bzw. in den Mischbereich der Maschine automatisch das Verzögerungsmittel Stop-and-Go zudosiert wird.



Die gewünschte Dosiermenge bzw. Förderleistung der Dosierpumpe kann über den Potentiometer „Drehzahl Dosierpumpe“ (Pos. 8/Bild 2.1) stufenlos reguliert werden.

Zudosierung Wasser bei pastösem Material

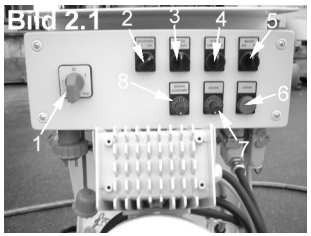
Die Verarbeitung von pastösen Materialien wie z.B. Oberputzen erfordert bei der maschinellen Verarbeitung in der Regel das Zudosieren einer geringen Wassermenge, um eine Pumpfähigkeit des Materials sicherzustellen.

► Kuppeln Sie ein Schlauchstück an die Anschlusskupplung Wasser der Stop-and-go-Armatur (Bild 6.3). Achten Sie Dabei auf einen ausreichenden Inhalt bzw. Wasser-füllstand im Eimer.
Tauchen Sie das andere Schlauchende in einen Eimer klares Wasser, welches zur Zudosierung in das zu verarbeitende Material verwendet werden soll. Halten Sie dabei die Schlauchlänge so kurz als möglich.

► Stellen Sie den Kugelhahn Stop-and-go auf Stellung nach oben (Bild 6.4). Die Durchflussrichtung ist auf dem Hebel des Kugelhahns sichtbar.

►Stellen Sie den Schalter „Dosierpumpe“ (Pos. 2/Bild 2.1) am Steuerschrank auf Stellung „EIN“.

Die Dosierpumpe Stop-and-go wird jetzt beim Betrieb der Maschine automatisch eingeschaltet, wodurch in die Wasserarmatur bzw. in den Mischbereich der Maschine automatisch Wasser zudosiert wird.



Die gewünschte Dosiermenge bzw. Förderleistung der Dosierpumpe kann über den Potentiometer „Drehzahl Dosierpumpe“ (Pos. 8/Bild 2.1) stufenlos reguliert werden.

Bevor Sie mit dem Pumpbetrieb beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für die Stillsetzung der Maschine im Notfall gut ein!

Tritt während des Pumpbetriebs eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst im Kapitel „Störung, Ursache und Abhilfe“ in dieser Betriebsanleitung.
Können Sie die Störung nicht selbst beheben, rufen Sie einen Kundendienst-Techniker der Giema GmbH oder einen durch Giema autorisierten Servicepartner zur Hilfe.

6.7 Arbeitspausen

Kurze Förderpausen sind möglich, sollten jedoch so kurz als möglich gehalten werden. Beachten Sie hierbei die Abbindezeit des Materials.
Wenn Pausen unvermeidbar sind, beachten Sie, dass jede Unterbrechung des Fördervorganges eine kurze Unregelmäßigkeit der Materialkonsistenz beim Wiedereinschalten nach der Pause bewirkt, die sich jedoch nach kurzer Zeit wieder von selbst regulieren sollte. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Einstellungen von Fördermenge und Luftmenge verstellen!

Sollte sich die Materialkonsistenz nicht von selbst nach kurzer Zeit wieder regulieren, besteht die Möglichkeit, dass Materialanbackungen in Pumpeneinheit oder Spritzgerät stattgefunden haben.

In diesem Fall sollte der Fördervorgang gestoppt werden und die Pumpeneinheit bzw. das Spritzgerät gemäß den Anweisungen im Kapitel „Reinigung der Maschine“ ausgespült werden.

Arbeitsunterbrechung

Bei einer Arbeitsunterbrechung, die die Abbindezeit des Materials überschreitet, bei längeren Pausen und bei Schichtende, müssen Pumpeneinheit und Mörtelschlauch leergefahren und gemäß den Anweisungen im Kapitel „Reinigung der Maschine“ vollständig gereinigt werden.

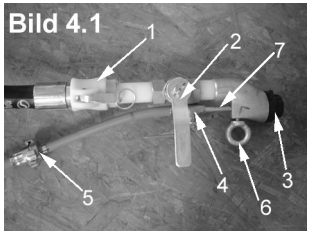
6.8 Überwachungsinstrumente

Während des Pumpvorgangs müssen ständig die Überwachungsinstrumente kontrolliert werden. Dies sind im Einzelnen:

- Der Mörtelschlauchdruck am Mörteldruckmanometer
- die Wassermenge am Durchflussmesser.

6.9 Arbeiten mit Spritzgerät

Nachfolgend wird das Arbeiten mit dem Spritzgerät beschrieben. Der Anschluß und die Verwendung eines Spritzgerätes ist nur in Verbindung mit Druckluftfernsteuerung und Kompressor möglich. Ist Ihre Maschine nicht mit diesen Komponenten ausgestattet sprechen Sie bitte Ihren zuständigen Vertreter der Giema GmbH an. Wir beraten Sie gerne, ob und wie Ihre Maschine aufgerüstet werden kann.



Pos.	Bezeichnung
1	Mörtelschlauch-Anschlusskupplung
2	Materialkugelhahn
3	Gummifeinputzdüse
4	Luftabstellhahn
5	Luftschlauch-Anschlusskupplung
6	Feststellschraube Luftdüsenrohr
7	Luftdüsenrohr

Die Maschine darf nicht eingeschaltet werden, wenn der Luftabstellhahn geöffnet ist.
Verletzungsgefahr durch herausspritzendes Material am Spritzgerät. Der Spritzgeräteführer muss beim Spritzvorgang unbedingt eine geeignete Schutzbrille tragen.

Einstellen des Spritzgerätes

Das Spritzgerät kann durch Verwendung unterschiedlicher Gummifeinputzdüsen und Veränderung der Position des Luftdüsenrohrs auf die Anforderungen des Verarbeiters eingestellt werden.

Durch Öffnen oder Schliessen des Luftabstellhahns am Spritzgerät wird die Maschine ein– oder ausgeschaltet. Beim Abschalten der Maschine über den Luftabstellhahn ist die Maschine noch betriebsbereit und kann durch Öffnen des Luftabstellhahns jederzeit wieder gestartet werden.

Schalten Sie die Maschine immer zuerst duch Schliessen des Luftabstellhahns ausser Betrieb und schliessen Sie erst dann den Materialkugelhahn. Dies verhindert einen Druckaufbau in der Mörtelschlauchleitung!

6.10 Arbeiten mit der Dosierpumpe Stop-and-go (optional)

Nachfolgend ist die Funktion und das Arbeiten mit der Dosierpumpe Stop-and-go beschrieben. Diese Ausrüstung und Funktion steht jedoch ausschliesslich an der Mischpumpe Blitz TP18 SG zur Verfügung.

Die Dosierpumpe Stop-and-go ist eine Zusatzausrüstung zur Mischpumpe Blitz TP18, welche das Zudosieren von geringen Flüssigkeitsmengen in den Misch– und Pumpbereich der Maschine ermöglicht.

Pos.	Bezeichnung
1	Dosierpumpe Stop-and-go
2	Halterung Vorratsbehälter Stop-and-go
3	Ansaugstutzen Stop-and-Go
4	Kugelhahn Stop-and-go
5	Anschlusskupplung Wasser

Zudosierung Verzögerungsmittel Sto „Stop-and-Go“

► Stecken Sie den Ansaugstutzen Stop-and-go in den Vorratsbehälter Stop-and-go (Bild 6.1).
Achten Sie dabei auf einen ausreichenden Inhalt bzw. Füllstand im Behälter um ein Leerlaufen der Dosierpumpe zu vermeiden.